

Path.

683

m

Valein Gonorrhoea & Venereal

Path.

688 m

Klein

Die
GONORRHOE DES WEIBES.

Für die Praxis dargestellt

von

DR. GUSTAV KLEIN

PRIVATDOCENT FÜR GYNAEKOLOGIE AN DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN.



BERLIN 1896
VERLAG VON S. KARGER
CHARITÉSTRASSE 3.

1,50

Medicinischer Verlag von S. Karger in Berlin NW. 6.

In meinem Verlage erscheint:

Monatsschrift
für
Geburtshülfe und Gynaekologie.

Herausgegeben von

Prof. Dr. A. Martin und **Prof. Dr. M. Säger**
in Berlin. in Leipzig.

Die „**Monatsschrift für Geburtshülfe und Gynaekologie**,“
will einem in Fachkreisen lange empfundenen Bedürfnis insofern abhelfen, als
dieselbe

in regelmässigen Zwischenräumen erscheint, und neben
Original-Arbeiten hervorragender Fachgelehrter ferner enthält
Kritische, zusammengefasste Referate
Mitteilungen aus Gesellschaften, Vereinen und Congressen
Bücherbesprechungen
Litteratur und Tagesnachrichten.

Von der „**Monatsschrift für Geburtshülfe und Gynaekologie**“
erscheinen jährlich 2 Bände.

*Der Abonnementspreis beträgt pro Jahr M. 30. — Die „Monatsschrift“
ist durch alle Buchhandlungen und Postanstalten des In- und Auslandes zu
beziehen.*

Medicinischer Verlag von S. Karger in Berlin NW. 6.

Die
GONORRHOE DES WEIBES.

Für die Praxis dargestellt

von

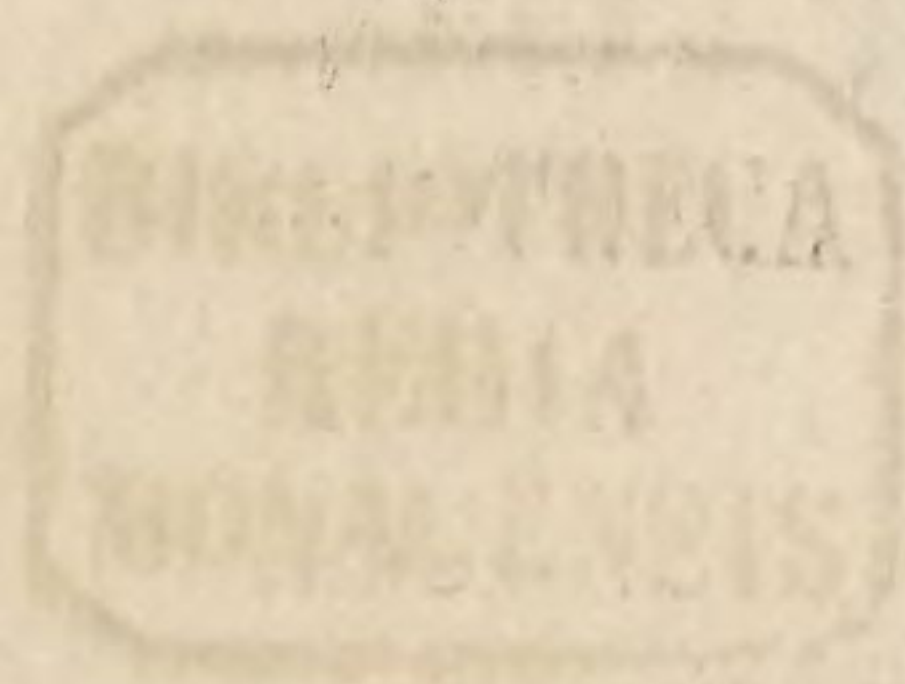
DR. GUSTAV KLEIN

PRIVATDOCENT FÜR GYNAEKOLOGIE AN DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN.



BERLIN 1896
VERLAG VON S. KARGER
CHARITÉSTR. 3

Alle Rechte,
speciell das der Uebersetzung in fremde Sprachen, vorbehalten.



Inhalt.

	Seite
Einleitung	1

I. Allgemeiner Theil.

Geschichtliches	2
Neisser's Entdeckung des Gonococcus, ...	3
Noeggerath's Buch „Die latente Gonorrhoe im weiblichen Geschlecht“	4
Bacteriologisches	6
1. Morphologie der Gonococcen	6
2. Färbung	7
3. Reinzüchtung	7
Diagnose der Gonorrhoe	8
Verhalten des Gonococcus zu verschiedenen Geweben	10
Metastasen der Gonorrhoe	11
Latenz der Gonorrhoe	13
Mischinfection	14
Uebertragung der gonorrhoeischen Infection	16
Praedisposition für Gonorrhoe	17
Verantwortlichkeit der Kranken	18
Verhütung der Tripper-Ansteckung	19
Wann dürfen gonorrhoeisch Inficirte heiraten?	21
Berufsgeheimnis des Arztes	22
Gonorrhoe in der Ehe	23
Gonorrhoe und Sterilität der Ehe	23
Localisation und Häufigkeit der Gonorrhoe beim Weibe	24
Wege der Infections-Verbreitung in den weiblichen Genitalien	25
Gonorrhoe und Wochenbett	26
Allgemein-Erscheinungen	27
Allgemeine Prognose	27
Allgemeinbehandlung der acuten Gonorrhoe	28
Allgemeines über die Behandlung der chronischen Gonorrhoe	30

II. Besonderer Theil.

Urethritis gonorrhoeica	32
Vulvitis und Bartholinitis gonorrhoeica bei Erwachsenen; spitze Con- dylome	34
Vulvovaginitis bei Kindern	37
Kolpitis gonorrhoeica Erwachsener	37
Endometritis cervicis gonorrhoeica	39
Endometritis corporis und Metritis gonorrhoeica	41
Salpingitis gonorrhoeica	43
Oophoritis, Parametritis und Pelveoperitonitis gonorrhoeica	52
Vielgestalt der Symptome bei gonorrhoeischer Infection	53
Literatur-Verzeichniss	56



Einleitung.

Noch immer werden die Gefahren unterschätzt, welche durch Tripper-Ansteckung der Gesundheit, ja selbst dem Leben des Weibes drohen. Der Frauenarzt sieht die entsetzlichen Folgen dieser Infection, die bis vor kurzem für harmlos und kaum einer besonderen Behandlung werth gehalten wurde, Tag für Tag. Er weiss, dass dieser tückische Feind ein vorher blühendes Weib nach kurzem Eheglück zur Schwerkranken machen kann, dass in ungezählten Fällen der ersten Erkrankung monate- und jahrelanges Siechthum folgt, er sieht viele der unglücklichen Inficirten selbst dem Tode nahe gebracht, vor dem sie auch das Messer des Operateurs nicht stets mit Sicherheit zu retten vermag.

So furchtbar die Wirkungen dieser Infection sein können, so erschreckend häufig der Frauenarzt Gelegenheit hat, sie zu sehen — in weiteren ärztlichen Kreisen ist man nur allzu sehr geneigt, sie gering zu achten, ja dem Laien sind sie fast unbekannt. Wenn aber jeder Arzt in seinem Kreise aufklärend und erziehend wirkt, wenn er nicht ermüdet, seine Pfleglinge auf die schwere Verantwortung hinzuweisen, welche sie durch Weiterverbreitung dieser unheimlichen Seuche auf sich laden, so muss es gelingen, sie einzuschränken. Unendlich weit sind wir noch von dem Ziele entfernt, mit dem letzten Gonorrhoeiker den letzten Gonococcus zu Grabe zu tragen.

Wir können die Gonorrhoe nicht heilen, höchstens die Naturheilung unterstützen. Mit doppelter Kraft müssen wir deshalb das Erreichbare erstreben — die Ansteckung zu verhüten, die Wirkungen einer dennoch erfolgten Infection aber einzudämmen, sowohl für das einzelne Weib, als für die Gesamtheit.

I. Allgemeiner Theil.

Geschichtliches.

Gonorrhoeische Erkrankungen der Genitalien scheinen so alt zu sein, wie das Menschengeschlecht.¹⁾ Man hielt vielfach den eitrigen Ausfluss für krankhaften Samen-Erguss, und dieser Auffassung entspringt auch die heute übliche Bezeichnung „Gonorrhoe“, Samenfluss. Aber man kannte auch die ansteckende Eigenschaft dieses Ausflusses und schon Moses giebt im Leviticus nicht nur eine Beschreibung, sondern gleichzeitig sanitätspolizeiliche Vorschriften: Vir, qui patitur fluxum seminis, immundus erit. — Omne stratum, in quo dormierit, immundum erit. — Qui tetigerit carnem ejus, lavabit vestimenta sua, et ipse lotus aqua immundus erit usque ad vesperum u. s. w. — Auch den Griechen und Römern war die Blennorrhoe wohl bekannt. Noch zahlreicher und ausführlicher sind die Angaben der mittelalterlichen Schriftsteller über die Blennorrhoe. Man kannte ihre Uebertragbarkeit und ging prophylaktisch wie therapeutisch gegen das Leiden vor. Erwähnt werden mag hier die oft citirte Verordnung bei Errichtung eines Bordells in Avignon aus dem Jahre 1347, welche der Königin beider Sicilien Johanna I. zugeschrieben wird: Die Königin will, dass jeden Samstag die Vorsteherin und ein von den Behörden bestimmter Wundarzt alle Freudenmädchen, die sich im Bordell befinden, untersuchen. Und so sich darunter eine findet, die vom Beischlaf eine Krankheit davontrug, soll sie abgesondert werden und getrennt wohnen, damit sie sich nicht weiter preisgebe und so verhindert werde, dass die Jugend eine Krankheit davontrage. (Finger, a. a. O., S. 5).

Als nun gegen Ende des 15. Jahrhunderts, fast gleichzeitig mit der Entdeckung Amerika's, die Syphilis pandemisch ganz Europa zu durchziehen begann, wandte sich die Aufmerksamkeit der Aerzte fast ausschliesslich dieser neuen, entsetzlichen Krankheit zu. Anfangs werden zwar Syphilis und Gonorrhoe

¹⁾ Finger, Die Blennorrhoe der Sexualorgane, Wien, 1893. — In dem ausgezeichneten Werke Finger's, dem ein grosser Theil der geschichtlichen Angaben entnommen ist, findet sich eine sorgfältige Zusammenstellung des historischen Materials. — Die Zahlen hinter den Autoren-Namen beziehen sich in der Folge auf das Litteratur-Verzeichniss am Schlusse.

von einzelnen Berichterstatlern noch wohl unterschieden. Um die Mitte des 16. Jahrhunderts gewinnt aber mehr und mehr die Ansicht an Boden, dass Blennorrhoe nichts als ein Symptom der Syphilis, also mit ihr identisch sei. Diese Lehre wird deshalb als Identitätslehre bezeichnet. Anderthalb Jahrhunderte lang beherrschte sie die allgemeine Anschauung, bis im Beginn des 18. Jahrhunderts die gegnerischen Stimmen immer lauter wurden. Aber sie drangen nicht durch, und aufs neue schien die Identität von Tripper und Syphilis erwiesen zu sein, als Hunter 1767 seine Impfversuche — angeblich an sich selbst — anstellte. Er impfte Trippereiter mittelst zweier Stiche mit einer Lancette in Glans und Praeputium ein. Beide Impfstiche wandelten sich in Ulcerationen um, die, mehrfach cauterisirt, wohl heilten, aber von Drüsenschwellung, Geschwüren an den Tonsillen, kupferfarbigem, pustulösem Exanthem, also sicheren Syphiliserscheinungen gefolgt waren. Hunter und mit ihm die Mehrheit der Syphilidologen jener Zeit schlossen daraus, dass durch Trippereiter auch Schanker erzeugt werden könne (Finger, a. a. O., S. 7). Gegen die Mitte unseres Jahrhunderts war die Frage trotz zahlreicher Veröffentlichungen für und gegen die Identitätslehre noch immer nicht entschieden, als Ricord auf Grund von 667, in den Jahren 1831—1837 angestellten Impfungen der Erkenntniss zum Siege verhalf, dass Tripper und Syphilis verschiedene Krankheiten seien. Trotz seiner scharfsinnigen Beobachtungen verfiel aber Ricord dem Irrthume, dass der Tripper nicht einem bestimmten Virus seinen Ursprung verdanke, sondern ebenso wie durch Trippereiter auch durch andere Irritantien entstehen könne, wie durch Menstrual- und Lochial-Secret, durch scharfe Injectionen, mechanische Reize u. s. w. — Die Anhänger der Lehre vom Fehlen eines bestimmten Tripper-Virus bezeichnete man als Avirulisten, ihre Gegner als Virulisten.

Es ist bekannt, dass Ricord in diesem Punkte geirrt hat: Heute unterliegt es keinem Zweifel mehr, dass Gonorrhoe durch ein ganz bestimmtes, wohl gekennzeichnetes Virus erzeugt wird.

Neissers Verdienst ist es, die Natur dieses Virus durch Entdeckung des Gonococcus klargestellt zu haben (1879). Er zeigte, dass bei Tripper der Genitalien und bei Ophthalmoblenorrhoe constant Diplococcen von einer bestimmten Form und Grösse vorhanden sind; der Nachweis dieser Diplococcen wird durch Färbung mit Anilinfarben erleichtert.

Vor Neisser hatte u. A. auch Noeggerath versucht, den Erreger der Gonorrhoe mikroskopisch und durch das Culturverfahren nachzuweisen. Er fand auch einen Pilz; dieser ist aber seiner Beschreibung zufolge nicht mit dem *Gonococcus* identisch; N. beschreibt ihn als Fadenpilz mit endogenen Sporen und Sterigmen.

Die Entdeckung Neissers gab den Anstoss zu einer Fluth neuer Untersuchungen, deren Ergebniss in der Mehrzahl der Fälle Neissers Beobachtung bestätigte. Mehrfach wurde versucht, die Gonococcen in Reincultur zu gewinnen und durch ihre Einimpfung auf gesunde Urethral-Schleimhaut wieder Gonorrhoe zu erzeugen. Bokai, Finkelnburg, Bockhart u. A. berichteten über solche Versuche, fanden aber Widerspruch in Bezug auf die Echtheit und Reinheit ihrer Culturen, bis Bumm (1887) weitere Beweise für die Virulenz der von ihm reingezüchteten und zu Impfungen verwandten Gonococcen beibrachte. Bumm glaubte aber, dass der *Gonococcus* nur ausnahmsweise in anderem Gewebe, als in Cylinder-Epithel, krankheitserregend wirke. Heute ist der *Gonococcus*-Neisser wohl von allen Forschern, mit Ausnahme Éraud's und seiner Schüler, als Erreger des Trippers anerkannt.

Eine erhebliche Vereinfachung und Erleichterung für das Reinzüchten der Gonococcen lehrte im Jahre 1891 Ernst Wertheim durch Benutzung des Blutserum-Agars als Nährboden; ihm gelang es auch zum ersten Male, bei Thieren durch Reinculturen von Gonococcen umschriebene Peritonitis hervorzurufen; er zeigte ferner, dass der *Gonococcus* nicht nur in Cylinder- und vielschichtiges Epithel, sondern auch in Bindegewebe einzudringen und hier deletär zu wirken vermag.

Damit sind die wichtigsten Einzelheiten aus der geschichtlichen Entwicklung unserer Kenntnisse der Gonorrhoe im Allgemeinen gekennzeichnet.

Eine Sonderstellung nimmt die im Jahre 1872 erschienene Arbeit von Emil Noeggerath in New-York insofern ein, als er weniger über die Gonorrhoe im Allgemeinen, als vielmehr über ihre Folgen auf das inficirte Weib gänzlich neue Ansichten aufstellte. Sein Buch „Die latente Gonorrhoe im weiblichen Geschlecht“ wies zum ersten Male unter Beibringung einer Fülle von Beobachtungen auf die ausserordentlichen Gefahren hin, welche die Gonorrhoe gerade für das Weib bedingt. Bisher war von dem Tripper des Weibes kaum viel mehr bekannt, als dass er „Scheidenkatarrh“, „weissen Ausfluss“, in ganz seltenen Fällen wohl auch eine Entzündung der Harnröhre machen könne.

Man hielt diese Symptome aber für harmlos und in den Lehrbüchern der Gynäkologie aus den sechziger und siebziger Jahren ist nicht einmal das Wort Gonorrhoe stets zu finden.

Noeggerath lehrte im schärfsten Gegensatze hierzu, „1. dass eine Frau, die zu irgend einer Zeit ihres Lebens einen acuten Tripper gehabt, später, sei es nach Monaten oder Jahren einen oder mehrere Anfälle von acuter, subacuter oder chronischer Perimetritis zu erwarten hat; 2. dass eine Frau, welche die Gattin eines Mannes ist, der zu irgend einer Zeit seines Lebens oder während der Heirath eine Gonorrhoe durchgemacht, in Bezug auf das Eintreffen einer Perimetritis gerade so gestellt ist, als ob sie selbst einen acuten Tripper gehabt habe.“

Weiter schildert er die Folgen einer solchen Erkrankung beim Weibe: „Von einem ersten typischen Anfalle von Perimetritis nimmt es durchschnittlich 3—6 Monate und zuweilen 12 bis 18 Monate, bevor die Befallenen sich erholen; folgt der zweite, wie es gelegentlich geschieht, nach einem halben Jahre mit nahezu ebenso langer Reconvalescenz und die folgenden, Schlag auf Schlag, in kürzeren Pausen, wie ich es gesehen, mit dazwischen laufenden Leiden neuralgischer und hysterischer Natur, so sind 10 Jahre Menschenleben in so kümmerlicher Weise hingebracht, wie es überhaupt eine raffinirte Ueberlegung nicht vollkommener einrichten könnte.“

Und ferner: „Die Frauen der Männer, welche zu irgend einer Zeit ihres Lebens Gonorrhoe gehabt, sind in der Regel steril.“ Also jede Frau eines Mannes, der je in seinem Leben eine Gonorrhoe durchgemacht hat — und wer vermöchte diese Männer zu zählen? — ist nach Noeggerath rettungslos der gleichen Infection und dadurch fast ausnahmslos jahrelangem Siechthum verfallen und unfruchtbar.

Es ist eine häufige Erfahrung, dass die Verfechter neuer Lehren im Eifer ihrer Ueberzeugung zu weit gehen und damit ihrer Lehre die allgemeine Anerkennung erschweren.

Nicht anders war es bei Noeggerath. Man las seine Lehre, war zuerst überrascht, schüttelte dann den Kopf und glaubte sie zuletzt einfach nicht.

Und heute stehen wir in wichtigen Punkten wieder voll auf dem Boden Noeggerath's. In wichtigen Punkten, aber nicht in allen. Wir sagen heute nicht mehr, dass jede Frau eines Mannes, der in seinem Leben eine Gonorrhoe durchgemacht hat, rettungslos der gleichen Infection verfallen und steril ist;

wir schränken diesen Satz dahin ein: Viele Frauen von Männern, die selbst vor Jahren Gonorrhoe erworben haben, werden von ihren Gatten inficirt. Und nicht alle diese Frauen, aber doch immer eine erschreckend grosse Menge von ihnen erkranken an schwerer Betheiligung des gesammten Geschlechts-Apparates, von der Harnröhre und Scheide bis hinauf zu Tuben, Eierstöcken und Beckenbauchfell.

Oder mit anderen Worten: Noeggerath hielt die Gonorrhoe des Mannes und des Weibes für unheilbar, wir aber glauben, dass sie bei rechtzeitiger Behandlung spontan heilen kann und dass wir diese Naturheilung zu unterstützen vermögen, wenn gleich die Gonorrhoe bei zu spätem Einsetzen der Behandlung oft Jahre und Jahrzehnte dauert.

Bakteriologisches.

1. Morphologie der Gonococcen. Die gefärbten Gonococcen sind mit den gewöhnlichen Trockensystemen trotz ihrer relativen Grösse nicht mit Sicherheit zu erkennen; die Benutzung eines Immersions-Systems ist kaum zu umgehen.

Mit Anilinfarben tingirt zeigen sich die Gonococcen in Semmelform: Diplococcen. Zwei Hälften in der Form je eines Kugelsegmentes oder einer Halbkugel liegen mit den Breitseiten an einander, zwischen ihnen erscheint ein heller Streifen. Die einander zugekehrten Seiten sind oft eingebuchtet — Bohnenform. In Schleim oder Blutserum zeigen sie oft einen ungefärbten hellen Saum, der übrigens auch bei anderen Bakterien zu finden ist.

Von Pol zu Pol gemessen beträgt die Grösse der Gonococcen 0.8—1.6 Mikra (0.0008—0.0016 mm). Das Zusammenliegen von je zwei, gelegentlich auch von vier Coccen rührt daher, dass sich die Gonococcen in abwechselnd auf einander senkrechten Durchmessern theilen; deshalb bilden sie auch Haufen, nicht Ketten.

Vor Kurzem wurde von Lassar (54) und Moore (64) angegeben, dass die Gonococcen im Eiter und in Reinculturen lebhaft Eigenbewegung zeigen können. Dem wurde von anderen Seiten widersprochen; so hält Kiefer (42) den Befund für irrthümlich und die beweglichen Körperchen nicht für Gonococcen sondern für Ehrlich'sche Granula mit Molecular-Bewegung.

2. Färbung. Die Gonococcen nehmen fast alle zur Bacterien-Tinction üblichen Anilinfarben leicht auf. Zum Zwecke der Färbung streicht man das Secret auf Object-Träger oder Deckglas dünn aus, trocknet es zuerst an der Luft, dann vorsichtig über der Gas- oder Spiritusflamme, träufelt einen Tropfen filtrirter, concentrirter, wässriger Methylenblau- oder Fuchsinlösung auf und spült die Farbe nach $\frac{1}{2}$ —1 Minute mit destillirtem Wasser (am bequemsten mittelst der Spritzflasche) wieder ab; Trocknen durch mehrfach aufgedrücktes Filtrir-Papier; die Untersuchung auf dem Objectträger kann ohne oder mit Benutzung eines Deckgläschens stattfinden; nur darf, falls zur besseren Conservirung ein Deckglas aufgelegt wird, der Canada-Balsam nicht mit Chloroform verdünnt sein, da dieses die Bacterien entfärbt.

Da es auch andere Diplococcen von ganz ähnlicher Form giebt, ist es wichtig, dass sich die Gonococcen durch Grams Verfahren entfärben (Roux, 76). Finger (22) erwähnt folgende Methode von Steinschneider und Galewsky: „Sie färben die Deckgläschen 25—30 Min. lang in Anilinwasser-Gentiana-Violett, spülen dann ab, bringen die Präparate für 5 Min. in Jodkalium-Lösung und nach wiederholtem Abspülen in Wasser für so lange in absoluten Alkohol, bis das Präparat entfärbt, der vom Deckglas abtropfende Alkohol nicht mehr violett gefärbt ist. Nachfärbung in Bismarckbraun (nicht überfärben!) oder in wässerigem Fuchsin. Die Gonococcen erscheinen dann braun, bezw. roth, alle anderen Coccen durch Combination der Gentianaviolett- und Bismarckbraun-, bezw. Fuchsinfärbung schwarz.“

Für die Praxis ist die einfache Färbung mit wässriger Methylenblau-Lösung am einfachsten. Man braucht dazu nur folgendes:

Object-Träger, concentrirte wässrige Methylenblau-Lösung, destillirtes Wasser, Filtrirpapier, Mikroskop mit Immersion.

Zur Diagnose genügt das vollständig. Färbung der Gonococcen in Gewebeschnitten kommt für den Praktiker nicht in Betracht.

3. Reinzüchtung. Auch das Anlegen von Reinculturen ist in der Praxis wohl nur selten möglich, da es die Benutzung eines bacteriologischen Arbeitszimmers voraussetzt. — Immerhin wäre es möglich, Gonococcen-Culturen anzulegen, wenn man sich — sei es von Instituten oder im Handel — die Nährböden

verschaffen könnte. Ein Brütoven ist mit Hilfe des Leuchtgases und eines Thermostaten, ja sogar nur mittelst einer Spiritusflamme wohl herzustellen.

Zu Wertheim's (103) Verdiensten muss besonders die Erleichterung der Reincultivirung von Gonococcen gerechnet werden. Er benutzt Blutserum-Agar nach Hüppe. Menge (63) versetzt das Agar mit Hydrocelen- oder Kystomflüssigkeit, Steinschneider (91), Ghon und Schlagenhauser (nach Wertheim, 103) versetzen es mit Urin; in neuerer Zeit empfahl Hammer (33) eine Mischung von Agar mit stark eiweisshaltigem Urin alkalischer Reaction. Sehr praktisch dürfte sich in der Praxis das von Finger citirte Verfahren Ghon's und Schlagenhauser's gestalten: „Sie umgehen das umständliche Plattenverfahren gänzlich, indem sie den Trippereiter direkt auf Pfeiffer'sches Agar (d. h. Glycerin-Agar, dessen Oberfläche mit aus dem Ohrläppchen steril entnommenem Menschenblut dünn bestrichen ist) streichen und, indem dieselbe Oese zur Anlegung mehrerer Strichculturen verwendet wird, so Verdünnungen anlegen, die bei eventueller Verunreinigung eine Isolirung der Gonococcen-Culturen gestatten.“

Statt des Menschenblutserum-Agars benützt Kral Rinderblutserum (nach Gottschalk u. Immerwahr 32).

Die Vereinfachung des Reinzüchtens kommt der Diagnose zu Statten, da durch das Cultur-Verfahren selbst vereinzelte Gonococcen mit grosser Sicherheit nachzuweisen sind, während sie der mikroskopischen Untersuchung nur zu leicht entgehen.

In Reinculturen sieht man nach 24 Stunden an der Oberfläche kleinste, tautropfenähnliche, durchsichtige Tröpfchen, welche nach 3 Tagen zu einem Rasen von leicht welliger Begrenzung zusammenfliessen. Bei 15facher Vergrösserung stellen die tiefliegenden Colonien eine scharf begrenzte, unregelmässig gestaltete Masse dar, ähnlich einer geballten Wolke, aus deren Mitte halbkugelige, später mehr kugelige, finger- oder wurzelartige Ausläufer vorspringen; Farbe erdbraun. (Wertheim 103, Gebhardt 27).

Diagnose der Gonorrhoe.

Zur Diagnose der Gonorrhoe ist der Nachweis der Gonococcen dringend wünschenswerth. Neisser (68) legt mit vollem Rechte darauf das grösste Gewicht. Man wird stets versuchen müssen, den Gonococcen-Nachweis zu erbringen. Aber einerseits

kann er bei chronischer Gonorrhoe tage- und wochenlang misslingen; andererseits ist beim Weibe die Diagnose „Gonorrhoe“ oft mit grosser Sicherheit aus dem klinischen Befunde zu stellen; und endlich kann bei subacuter und chronischer Gonorrhoe die Therapie unmöglich stets auf den Gonococcen-Nachweis warten. Am wenigsten ist dies möglich bei Gonorrhoe des Becken-Peritoneums, der Ovarien u. Tuben, z. B. bei Pyosalpinx-Säcken, welche oft zu rascher Operation drängen.

Für den mikroskopischen Nachweis der Gonococcen ist es meist genügend, wenn man die typischen Diplococcen intracellulär in weissen Blutzellen (Eiterzellen) findet; den Epithelzellen scheinen sie nur auf- nicht eingelagert zu sein. Bestärkt wird die Diagnose durch die Entfärbung der Diplococcen nach Gram (s. o.), gesichert wird sie durch Reinzüchtung. —

Das intracelluläre Vorkommen der Coccen beweist in diesem Falle nichts für eine Phagocytose: die Gonococcen werden nicht von den Zellen „aufgefressen“, sondern sie dringen activ ein. Denn man sieht die Zellen selbst oft schlecht gefärbt, im Zerfall begriffen, während die Coccen kräftig gefärbt, also lebensfrisch sind.

Der mikroskopische Nachweis von Gonococcen ist für den Polizei-Arzt bei der Puellen-Untersuchung ganz besonders wichtig. Denn während an den Arzt in der Sprechstunde einfach die Forderung herantritt, eine Entzündung, einen Katarrh zu behandeln, seien sie gonorrhöisch oder nicht, lautet für den Polizei-Arzt die Frage: „Ist das zur Untersuchung kommende Individuum noch infectiös oder ist es für die Mitwelt ungefährlich? (Barlow 5). — Selbstredend ist aber hier wie auch sonst bei bakteriellen Erkrankungen der negative Befund nicht beweisend.

Bei der Gonorrhoe des Weibes lassen sich Gonococcen am häufigsten im Urethral-Secret nachweisen. Es ist dringend zu rathen, dies selbst dann zu versuchen, wenn seitens der Harnwege keine Symptome bestehen. Schwer ist es meist, Gonococcen im Vulva- u. Vaginal-Secret zu finden, da sie hier einerseits bei Erwachsenen einen weniger geeigneten Nährboden finden, also spärlicher sind, andererseits aber von den stets massenhaft vorhandenen übrigen Bakterien verdeckt werden. Am besten ist es, bei Verdacht auf Gonorrhoe stets 2 Secret-Proben zu entnehmen, eine aus der Urethra, die andere aus dem Cervical-Canale. Der Platz- und Material-Ersparniss halber streiche ich beide Secret-

Proben von einander getrennt auf einen einzigen Objectträger auf. Die Secret-Entnahme geschieht mit Platin-Oesen, die natürlich unmittelbar vor und nach jeder Benützung ausgeglüht werden müssen. Man hält die Labien mit einer Hand auseinander, reinigt das orificium urethrae externum und holt nun vorsichtig mit der Oese Secret heraus. Sowohl bei nicht erheblich als bei stark entzündeter Urethra verursacht dies oft einen stechenden Schmerz. Bekommt man nur sehr wenig Secret, so ist es gut, dieses mit einem kleinen Tropfen reinen Wassers auf dem Object-Träger zu verrühren; man bringt es sonst schwer von der Oese weg. Dann wird die Portio im Speculum eingestellt, mit Watte und einem Desinficiens gereinigt, mit trockener Watte abgewischt und man holt dann ebenfalls mit ausgeglühter Oese Secret heraus. In beiden Organen kann es dabei durch Epithel-Verlust zu geringfügiger Blutung kommen, von welcher ich nie Nachtheile sah. Zur Anlegung von Reinculturen wäre das Verfahren ungenügend, zum mikroskopischen Bakterien-Nachweise reicht es jedoch aus.

Zum klinischen Nachweise der Gonorrhoe ist es unerlässlich, dass eine genaue Untersuchung des ganzen Genitalapparates und der Harnröhre ausgeführt wird. Nur objektiv nachweisbare Veränderungen, nicht etwa die subjectiven Angaben der Kranken dürfen zur Diagnose verwerthet werden. In diesem Punkte wird oft von Aerzten gefehlt: Man hört klagen über „weissen Fluss“ und verordnet ohne weitere Untersuchung Scheidenspülungen mit Alaunlösung. Das ist durchaus unzulässig. Durch Besichtigung und Betastung müssen äussere und innere Genitalien gründlich geprüft werden.

Sehr wichtig ist es ferner, den Mann zu untersuchen, der ehelich oder ausserehelich die Infection vermittelt hat. Allerdings ist das in beiden Fällen nicht immer möglich, da sich die Betreffenden der Untersuchung im Bewusstsein ihrer Schuld oft entziehen.

Verhalten des Gonococcus zu verschiedenen Geweben.

Wenn die Gonococcen auch am leichtesten und deshalb am häufigsten in Cylinder-Epithel eindringen, so haben doch neuere Arbeiten erwiesen, dass sie in jedes Epithel und auch in Bindegewebe einzudringen und darin krankheitserregend zu wirken vermögen. In das geschichtete Platten-Epithel der Scheide dringen sie z. B. dann leichter ein, „wenn das Epithel zart,

weich und feucht ist“ (Fritsch, 25), also besonders „bei Kindern und Greisinnen, bei Schwangeren, bei zartgebauten Frauen, namentlich Blondinen, kurz bei Dünne, Feinheit, bei Maceration und Desquamation des Epithels“ (Saenger 77). Ausserdem ist gonorrhoeische Infection auch in der Mundschleimhaut bei Kindern (s. u.) beobachtet worden. Mit Leichtigkeit wird das einschichtige Epithel des Peritoneum gonorrhoeisch inficirt (Wertheim) und zwar sowohl vom abdominalen Tuben-Ende aus, als quer durch Tuben- und Uterus-Wand hindurch auf dem Lymphwege. Allerdings ist beim Menschen nur umschriebene, abgegrenzte, nicht aber universale, gonorrhoeische Peritonitis mit Sicherheit nachgewiesen. Der Gonococcen-Eiter hat grosse Neigung, adhaesive Verklebung der Peritonealflächen zu erzeugen, und es kommt dadurch zur Abgrenzung des Processes.

Im Bindegewebe sind Gonococcen, z. Th. unter Bildung von Abscessen, durch Saenger (79), Zweifel (112), Frisch (24 im Bindegewebe der Rectum-Schleimhaut), Wertheim u. A. beobachtet worden. Die Abscess-Bildung im Ovarium durch Gonococcen allein wird noch von einzelnen Untersuchern bestritten. In der Tuben-Musculatur sind Gonococcen von Wertheim (103), in der Uterus-Musculatur neuerdings von Madlener (59) nachgewiesen worden. Es fehlt heute nur noch der mikroskopische Gonococcen-Nachweis in Gewebeschnitten der Vagina im Epithel und im Bindegewebe — und dieser Beweis wird zweifellos noch erbracht werden. Wichtig ist Wertheim's Nachweis von Gonococcen in Blut-Capillaren (107, s. u.).

Metastasen der Gonorrhoe.

Für die seit längerem bekannte Thatsache, dass Gonococcen auch in anderen Organen metastatisch vorkommen können, ist Wertheim's (107) Beobachtung von grundlegendem Werthe: Er wies Gonococcen in den Capillaren der Blasen-schleimhaut eines Kindes nach, das an gonorrhoeischer Cystitis erkrankt war. Damit ist die Möglichkeit der Verschleppung auf dem Blutwege gegeben. Man hat gonorrhoeische Metastasen (abgesehen von der Ophthalmoblennorrhoe, die als primäre Infection anzusehen ist) in folgenden Organen beobachtet: In Gelenken — besonders bei Vulvovaginitis kleiner Mädchen und zwar meist monarticular; in Sehnenscheiden (Rona 73, Resnikow 72, Krönig 49); in Abscessen der Extremitäten (jüngst

wieder von Hochmann 38); in der Mundschleimhaut Neugeborener (Dohrn 21, Rosinski 74, Leyden 57); in Mundhöhle, Nasen- und Mittelohrschleimhaut bei Neugeborenen (Krönig 51), bei eitriger Mastitis (Sarfert 81), endlich wiederholt in der Harnblase bei Cystitis (Welanders, Barlow 4, Wertheim 107), und im Rectum (Frisch 24, Tuttle 96, Neisser). In's Rectum können sie, wie dies in einigen Fällen erwiesen wurde, durch wider-natürlichen Coitus gelangen. Die Gonorrhoe der Mastdarm-schleimhaut führt oft zur Bildung von Geschwüren mit nach-folgenden Stenosen und Stricturen, welche den luetischen Ge-schwüren sehr ähnlich sehen.

Auch Herzaffectationen sollen bei Gonorrhoe vorkommen. In dem von Dauber und Borst (17) untersuchten Falle (ulce-röse Endocarditis bei gonorrhöischer Urethritis eines Mannes) fan-den sich zwar Diplococci im Endocard, diese erwiesen sich aber culturell als verschieden von den Gonococci.

Trotzdem in mehreren Fällen bei gonorrhöischer Gelenk-Entzündung auch wirklich Gonococci im Eiter der Gelenkhöhle gefunden wurden, hält Glaeser (30) den Tripper und den sog. gonorrhöischen Rheumatismus der Gelenke für zufällig neben einander bestehende Erkrankungen, und erklärt das gleichzeitige Vorkommen durch die Häufigkeit beider Leiden. Von dermato-logischer Seite ist dieser Auffassung widersprochen worden (Barlow 5).

Lymphdrüsenanschwellungen pflegen bei rein gonorr-höischer Infection nicht aufzutreten.

Die gonorrhöischen Exantheme behandelt eine Arbeit von E. Schantz (84).

Für die Metastasirung der Gonococci macht Luther (58) mit Recht auch mechanische Einwirkungen verantwortlich, welche zu Verletzungen führten, so z. B. Laesionen der männlichen Urethra durch gewaltsames Katheterisiren. Es werden dadurch die Gonococci unmittelbar in die Blutbahn gebracht. Bei der Gonorrhoe-Behandlung des Mannes sind solche Eingriffe oft un-vermeidlich, man muss z. B. trotz oder vielmehr wegen der Strictur katheterisiren und bougiren. Beim Weibe handelt es sich dagegen sehr oft um Eingriffe, die nicht unbedingt erforder-lich, wohl aber unbedingt schädlich sind.

Eine Kranke leidet an Endometritis und Metritis mit beiderseitiger Oophoritis und Perioophoritis. Der Arzt scarificirt die Portio, sondirt

und irrigirt wiederholt den Uterus, und da trotzdem die Beschwerden nicht ab-, sondern zunehmen, verordnet er der Kranken Turnübungen. Diese müssen bald eingestellt werden, da sich nicht nur die Unterleibsbeschwerden verstärken, sondern auch Tendovaginitis an einem Fussrücken auftritt.

Nicht oft genug kann davor gewarnt werden, bei Gonorrhoe zu viel zu behandeln. Bei acuter und subacuter Infection, sowie bei Betheiligung der Uterus-Anhänge soll jede therapeutische Maassnahme am und im Uterus unterbleiben. (Vgl. unten „Allgemeine Behandlung“).

Latenz der Gonorrhoe.

Noeggerath hatte seiner grundlegenden Arbeit den Titel gegeben: Die latente Gonorrhoe im weiblichen Geschlecht. Die Bezeichnung „latent“ hat viele Missverständnisse hervorgerufen. Man sagte: Wenn eine Frau weder subjectiv noch objectiv die Zeichen einer gonorrhoeischen Infection bietet, dann kann sie doch nicht inficirt sein! Und diese Latenz soll gleich jahrelang dauern? Oder befinden sich die Gonococcen in einem Zustande abgeschwächter Virulenz im Körper des Weibes, um plötzlich vollgiftig zu werden? Giebt es überhaupt einen solchen Vorgang? Und wodurch kommt er zu Stande?

Die Sache liegt heute ziemlich einfach. Noeggerath sagte, mit Latenz bezeichne er „einen Zustand, welcher sich dadurch characterisirt, dass bei jahrelanger Abwesenheit irgend welcher Störung im Wohlbefinden plötzlich durch einen auf die Geschlechtsorgane ausgeübten Reiz sich die Symptome der Gonorrhoe in acuter und subacuter Weise entwickeln.“ Noeggerath spricht also nur vom Fehlen subjectiver Beschwerden; das ist anscheinend übersehen worden. Denn in diesem Sinne hat er unzweifelhaft Recht. Untersucht man solche Frauen mit subjectiv fehlenden Anzeichen einer Infection, wenn sie z. B. wegen einer vermeintlichen Lage-Veränderung des Uterus in die Sprechstunde kommen, so findet man gelegentlich objectiv die deutlichen Anzeichen der Infection: Cervix-Katarrh, Erosion, Erkrankung der Uterus-Adnexe. Allerdings kann der Gonococcen-Nachweis misslingen — dann sind eben die Gonococcen, nicht die Gonorrhoe latent. Luther (58) sagt deshalb: „Ersetzt man die Worte Latenz der Gonorrhoe durch Latenz der Gonococcen, dann wird die Begriffsbestimmung

leichter; ich möchte den Worten Latenz der Gonococcen noch hinzufügen „Verkennung der subjectiven oder objectiven Symptome“. Denn selbst ohne subjective Symptome sind diese Kranken nicht, wenn es sich vielleicht auch nur um leichten Harndrang, Brennen beim Uriniren, Gefühl von Drang nach unten u. s. w. handelt. So sagt auch Bröse (6), es gebe keinen latenten Tripper, stets finde man noch entzündliche Vorgänge.

Die Latenz der Gonococcen beruht übrigens oft nur auf der Schwierigkeit des Gonococcen-Nachweises; wählt man statt des Mikroskops das Cultur-Verfahren, so wird man selbst spärliche Tripperpilze, die man sonst übersieht, nachweisen können.

Die Andrologen wenden zum Nachweis latenter Gonococcen gelegentlich provocatorische Injectionen, z. B. mit Sublimat an; dadurch werden die Gonococcen „manifest“. Neuerdings ist mehrfach gezeigt worden, dass man die latenten Gonococcen beim Manne durch Druck auf die Prostata vom Rectum aus ans Tageslicht bringen kann.

Mischinfection.

Auch über den vielumstrittenen Begriff der Mischinfection scheinen sich heute die Ansichten zu klären.

Zu einer Zeit, als man die Gonorrhoe fast oder ganz ausschliesslich als Krankheit des Cylinder-Epithels oder doch nur des Epithels, nicht aber auch des Bindegewebes ansah, war eine etwaige gonorrhoeische Parametritis nicht anders zu erklären, als durch das gleichzeitige Vorkommen von Gonococcen und sogenannten echten Eiter-Erregern, z. B. pyogenen Strepto- und Staphylococcen.

Seitdem aber durch Wertheim nachgewiesen ist, dass Gonococcen nicht nur in jedem Epithel (mit Ausnahme des verhornten Aussenhaut-Epithels), sondern auch in Bindegewebe entzündungs- und eiterungserregend wirken können, ist das Entstehen rein gonorrhoeischer Abscesse, Parametritiden u. s. w. erklärt. Man bedarf nicht mehr der Annahme einer Misch-Infection.

Thatsächlich hat auch Wertheim in 116 Fällen von Pyosalpinx 72 mal keine Bakterien, 32 mal Gonococcen, 6 mal Streptococcen, 1 mal Staphylococcen, nie aber Gonococcen mit anderen Eiter-Erregern zusammen gefunden.

Von andren Untersuchern wurde aber das gleichzeitige Vorkommen von Gonococcen und anderen pathogenen Bacterien trotzdem nachgewiesen. So fand Witte (111) in Pyosalpinx-Säcken einmal Gonococcen und Streptococcen, einmal Gonococcen und Bacillen, einmal Gonococcen und Staphylococcen. Und während Fritsch (25) z. B. die Tuben- und Peritoneal-Erkrankung für rein gonorrhöisch ansieht, bezeichnet er die Vereiterung der Bartholin'schen Drüsen und die progrediente Peritonitis als Wirkung einer Mischinfection oder aber einer nicht gonorrhöischen Infection. Auch Saenger u. A. halten den Begriff der Mischinfection aufrecht.

In diesem Widerstreit der Meinungen hat Wertheim Klarheit angebahnt. Er gibt an, dass bei primärer Gonorrhoe andere Bacterien dann auftreten, wenn der gonorrhöische Process anfängt, weniger acut zu werden, auszuklingen. Seine Versuche stehen dieser Ansicht trotz des scheinbar gegentheiligen Ergebnisses nicht im Wege: In Gonococcen-Bouillon, die sterilisirt wurde, gingen Streptococcen nur kümmerlich oder gar nicht an, Staphylococcen gediehen, aber weniger reichlich als auf frischen Nährböden. Wertheim selbst verhehlt sich nicht, dass der Versuch im Reagens-Glase den Verhältnissen an der Lebenden nicht ganz entspricht. Denn im Reagens-Glase kommt es bald zu einer Erschöpfung des Nährbodens und zu seiner Veränderung durch Stoffwechselproducte der Bacterien; an der Lebenden aber kann nur ein vollständig abgekapselter, vom Kreislaufe ausgeschalteter Infectionsherd eine Erschöpfung des vorhandenen Nährbodens erfahren; bis zu einem gewissen Grade, aber durchaus nicht so vollständig wie im Reagensglase ist das bei Pyosalpinx-Säcken, bei abgekapselten parametralen Eiterherden auch thatsächlich der Fall; denn selbst die Gonococcen gehen allmählich in solchen Herden zu Grunde, wie die Thatsache beweist, dass Wertheim in 116 Fällen von Pyosalpinx 72 Mal keine Bacterien fand.

Ist die gonorrhöisch inficirte Partie aber nicht abgekapselt, wie z. B. die Uterus- oder Urethral-Schleimhaut, so kommt es wegen des andauernden Blutkreislaufes weder zu einer Erschöpfung des Nährbodens noch zu einer Anhäufung von Stoffwechselproducten der Gonococcen.

Wenn also auch das inficirte Gewebe durch seine chemischen und histologischen Veränderungen dem Gonococcus die Existenz erschwert (Naturheilung der Gonorrhoe, Uebergang der acuten

in die chronische Gonorrhoe), so kann dieses selbe Gewebe anderen pathogenen oder saprophytischen Bakterien doch die Möglichkeit der Ansiedlung bieten, ja anscheinend sogar erleichtern. So erklärt sich einfach die Thatsache, dass beim Ausklingen der Gonorrhoe andere Bakterien zunächst neben den Gonococcen (Witte u. A.), später jedoch statt der Gonococcen auftreten.

Für die chronische Urethral-Gonorrhoe des Mannes ist dies längst bekannt, für die des Weibes lässt es sich ebenfalls leicht mikroskopisch nachweisen, und für ältere gonorrhoeische Processe in den Bartholin'schen Drüsen, in der Cervix, in den Tuben haben dies zahlreiche Veröffentlichungen der letzten Jahre darge-
gethan.

Es handelt sich also um einen Wechsel der Bakterien-Flora durch Veränderung des Nährbodens, wie er ja anderwärts auch erwiesen ist, am schönsten wohl durch Döderlein (20) u. A. für die Flora des Genital-Canals in der Schwangerschaft und nach dem Wochenbette.

In jüngster Zeit haben Gottschalk und Immerwahr (32) einen solchen Flora-Wechsel für die chronische Endometritis bei primärer gonorrhoeischer Infection nachgewiesen; es fanden sich späterhin *Staphylococcus pyogenes aureus* und *albus*. Unklar sind dagegen noch die Verhältnisse bei jenen nicht oophorogenen chronischen Endometriden, bei welchen der Nachweis von Bakterien bisher mislang.

Uebertragung der gonorrhoeischen Infection.

Es ist natürlich, dass die wichtigste Ursache der gonorrhoeischen Infection der geschlechtliche Verkehr mit Inficirten ist. Die Infection kann sowohl durch den rite ausgeführten Coitus, als durch die Immissio penis in rectum, als durch gegenseitige Onanie von Gesunden mit Inficirten erfolgen; besonders beim Zusammenschlafen weiblicher Dienstboten oder der Dienstboten mit Kindern scheint dies nicht gar so selten zu erfolgen. Auf diese Weise ist zweifellos Infection einer Virgo intacta möglich, wenngleich in den meisten Fällen, in welchen die erfolgte Cohabitation in Abrede gestellt wird, sich neben der Gonorrhoe doch auch eine Verletzung des Hymen findet. Es ist begreiflich, dass bei dem verächtlichen Character, welcher den Geschlechtskrankheiten ziemlich allgemein von Laien beigelegt wird, die Inficirten eine weniger bedenkliche Ursache anzugeben suchen.

Deshalb haben so viele inficirte Männer ihre Gonorrhoe dadurch erworben, dass sie „gegen den Wind urinirten, oder durch den Genuss von frischem Bier“. Das inficirte Weib hat die Gonorrhoe „auf dem Closet oder durch ein Hemd erworben, das sie einer Kranken geliehen und dann selbst wieder angezogen hatte“.

Von der gonorrhoeischen Mutter kann während der Geburt die Gonorrhoe der Augenbindehaut (bei langdauernden Geburten sogar congenital schon florid entwickelt), der Mundschleimhaut und der Vulva des Kindes mitgetheilt werden. Bekannt ist die häufige Uebertragung von gonorrhoeischen Müttern auf ihre Kinder post partum durch gemeinsame Benutzung von Schwämmen und Wäsche; der Badeschwamm und die gemeinsame Baderwanne spielt eine verhängnissvolle Rolle bei gonorrhoeischen Endemien Neugeborener in Entbindungsanstalten; aber auch bei grösseren Mädchen kann eine solche Uebertragung in gemeinsam benutzten Badeanstalten erfolgen, so in dem von Skutsch (87) beschriebenen Falle bei mehreren hundert Mädchen.

Bei kleinen Mädchen kann die Uebertragung durch Stuprum geschehen.

Auch eine „therapeutische“, wenngleich durchaus unbeabsichtigte Uebertragung scheint vorzukommen, z. B. nach Fritsch durch ein Pessar; von Anderen wird die Benutzung inficirter Specula angeschuldigt, und zweifellos ist eine solche Uebertragung nicht nur möglich, sondern sie legt uns die Verpflichtung auf, nur vollkommen sicher gereinigte Instrumente zu benutzen.

Praedisposition für Gonorrhoe.

Die Annahme einer Praedisposition einzelner Individuen für Gonorrhoe kann nur sehr vorsichtig aufgestellt werden, scheint aber in geringem Maasse zu bestehen. Von Einfluss dürfte, wie schon oben erwähnt, die Beschaffenheit des Epithels sein; bei Dünne und Feinheit, Auflockerung, Maceration und verminderter Lebensfähigkeit des Epithels erfolgt die Infection anscheinend leichter, also bei Kindern, Schwangeren, Greisinnen; ferner bei Blondinen häufiger und in schwereren Formen als bei Brünetten. Schon Ricord wies auf diesen Punkt hin. Er gab ein scherzhaft-ernstes Recept, Gonorrhoe zu erwerben: „Prenez une femme lymphatique, pâle, blonde plutôt que

brune“ etc., und nach eingehenden Rathschlägen über das gemeinsam einzunehmende Dîner und die darauf folgenden „deux ou trois rapports“ schliesst er: „Ce programme rempli consciencieusement, si vous n'avez pas la chaude pisse, c'est qu'un Dieu vous protège.“ (Nach Finger, 22, S. 11.)

Verantwortlichkeit der Kranken.

Eine Verhütung der Infection ist nur dann zu erwarten, wenn jeder und jede Inficirte von der Ueberzeugung durchdrungen ist, dass die Gonorrhoe übertragbar und dass jeder und jede Inficirte für die bewusste Uebertragung verantwortlich ist. Allerdings bedarf es eines hohen Maasses von gutem Willen und ganz besonders einer eisernen Willenskraft gegenüber der Macht des Geschlechtstriebes. Sowohl am guten Willen als an der Bethätigung des Willens fehlt es aber oft genug.

„Ein Mann, seiner Bildung nach vollkommen urtheilsfähig, leidet an heftigem Recidiv einer Harnröhren-Gonorrhoe; er inficirt ein junges Mädchen; Uterus, Tuben, Becken-Peritoneum sind hochgradig betheiligt, das Mädchen seit Monaten schwer krank. Das vollständig unbemittelte Mädchen überlässt der schuldtragende Mann nicht nur seinem Schicksale, mehr noch: Dem Arzte, welcher ihn und das Mädchen behandelt, eröffnet er — von seiner Gonorrhoe noch nicht geheilt — eines Tages, er beabsichtige in kurzem ein anderes Mädchen zu heirathen; trotz der eindringlichen Mahnungen und Vorstellungen des Arztes lässt er sich nicht davon abbringen, so nachdrücklich ihm auch die entsetzlichen Folgen dieses Schrittes vorgehalten werden. Und obwohl acht Tage vor der Hochzeit des Patienten durch den Arzt das Fortbestehen der purulenten Urethritis constatirt war, heirathet der Betreffende.“ (45).

Die nicht seltene Gonorrhoe ausserehelich frisch deflorirter Mädchen ist manchmal auf den furchtbaren Aberglauben zurückzuführen, dass der Tripper des Mannes durch Cohabitation mit einem bis dahin unberührten Mädchen geheilt werde.

Eine gesetzliche Ahndung der bewussten Infection, wie sie durch die Lex Heintze geplant war, ist kaum geeignet, die Infection in grösserem Maasse zu verhüten. Denn man kann doch wohl nur jene Männer oder Frauen strafen, bei welchen der Nachweis geliefert ist, dass sie über die Natur ihres Leidens unterrichtet waren. Dieser Nachweis ist kaum anders zu liefern als dadurch, dass eine vorhergehende ärztliche Aufklärung nachgewiesen wird; dieser werden sich die Kranken aber zu entziehen suchen, indem sie überhaupt keinen Arzt befragen und mit der Aufklärung entfällt dann auch die Behandlung. — Es bleibt demnach als einzige Möglichkeit die einer ausgedehnten

ärztlichen Belehrung und des Hinweises auf die sittliche Verantwortung jedes Einzelnen. Leider wird beides seltener erfolgreich als vergeblich sein.

Verhütung der Tripper-Ansteckung.

Bei der ungenügenden Wirkung der Therapie liegt doppelter Nachdruck auf der Verhütung.

Wir können mit Saenger (80) eine allgemeine und eine specielle Prophylaxe unterscheiden. Die allgemeine Prophylaxe gehört nicht allein zu den Aufgaben des Arztes, sondern vor Allem auch des Social-Politikers. Wäre jedem Mann und Weibe die Möglichkeit geboten, in der Zeit des lebhaften Geschlechtstriebes zu heirathen, so würde es der Erziehung wohl möglich sein, die aussereheliche Cohabitation einzuschränken, wenn auch vielleicht nicht, sie zu verhüten. Aber der Erwerb des Lebensunterhaltes ist für die Mehrzahl der Menschen so schwierig, dass an eine Heirath erst spät, häufig gar nicht zu denken ist. Der Geschlechtstrieb führt dann oft zu ausser-ehelicher Befriedigung; über diese Thatsache kann uns das Bedauern dieser Verhältnisse nicht hinwegtäuschen. Und deshalb wird es in absehbarer Zeit nicht möglich sein, die offene und heimliche Prostitution, und mit ihr die Hauptquelle der Infection zu beseitigen. Mit vollem Rechte werden demnach von ärztlicher Seite zwei Forderungen gestellt: Strenge Ueberwachung der offenen, energische Verfolgung der heimlichen Prostitution, ferner längere Dauer der Behandlung von inficirten Prostituirten durch gynäkologisch geschulte Aerzte.

Wie gross die Zahl jener Männer ist, die nicht durch offene, polizeilich überwachte Prostituirte inficirt werden, zeigt eine Statistik Fourniers's (1866, citirt nach Finger, l. c., S. 42): „Von 387 Blennorrhöen bei Männern wurde die Ansteckung vermittelt durch:

Prostituirte, öffentliche . . .	12
„ „ geheime . . .	44
Maitressen, Theaterdamen . .	138
Arbeiterinnen	126
Dienstmädchen	41
Verheirathete Frauen . . .	26.“

Man kann daraus zwar folgern wollen, dass gerade die polizeiliche Controle die Prostituirten relativ ungefährlich macht; aber man wird ebenfalls daraus folgern müssen, dass mit der

Ueberwachung der öffentlichen Prostitution nicht die Hauptquelle der Gonorrhoe getroffen ist. Das enthebt uns allerdings nicht der Aufgabe, wenigstens die der Controle zugänglichen öffentlichen Puellen auf das genaueste gesundheitlich zu überwachen.

In den Bordellen Frankreichs ist zum Theil auch eine Untersuchung der Männer, allerdings nicht von ärztlicher Seite, üblich. Es ist sehr zu bezweifeln, dass chronische Gonorrhoeen dabei erkannt werden. Wie gering der Erfolg solcher Maassnahmen ist, zeigt das Beispiel der regelmässigen ärztlichen Untersuchung in Kasernen; trotz derselben wird eine bedauerlich grosse Anzahl von Mädchen und Frauen durch die vom Militärdienst in die Heimath zurückkehrenden Männer inficirt, ja in Dörfern kann man gelegentlich wirkliche Gonorrhoe-Endemien verfolgen, die ihren Ursprung von einem einzigen, in der Stadt inficirten Manne nahmen. Dass sich Prostituirte trotz chronischer Gonorrhoe das Aussehen von Gesunden zu geben suchen, indem sie vor der Untersuchung uriniren, die Vagina ausspülen, die Bartholin'schen Drüsen durch Ausdrücken ihres suspecten Secretes entleeren, weiss jeder Polizeiarzt. Das nicht immer zuverlässige Ergebniss der Untersuchung ist natürlich kein Grund, sie ganz zu unterlassen. Wünschenswerth ist es vielmehr, die Untersuchungs-Methoden zu vervollkommen, und z. B. sich nicht mit der raschen Besichtigung der Genitalien, oft genug mit der der Vulva zu begnügen, sondern im Sinne Neissers auch den mikroskopischen Gonococcen-Nachweis anzufügen. Barlow (5) stellt in dieser Hinsicht folgende wichtige Zahlen nebeneinander: Im Jahre 1886 wurden in Breslau von den einfach durch Besichtigung der Genitalien controlirten Puellen 9.5 %, im Jahre 1888 nach mikroskopischer Controle 54 % wegen Gonorrhoe ins Hospital aufgenommen.

Die specielle Prophylaxe, d. h. die Verhütung der Infection im Einzelfalle fasst Saenger in folgende Punkte zusammen: Prophylactische Desinfection nach verdächtigem Coitus; hierfür kann das nichtschwangere Weib Scheiden-Spülungen mit 1‰ Sublimat, das schwangere Weib Spülungen mit Carbol verwenden. Zur Verhütung der gonorrhoeischen Infection des Mannes wurden ebenfalls Waschungen mit 1‰ Sublimat empfohlen. Neisser und Blokusewski (66) schlagen Einträufelung von 1—2 Tropfen einer 2 % Argentum-nit.-Lösung in die männliche Harnröhre und 1 Tropfen auf das Frenulum vor;

Tropfgläschen mit Metallhülse, die im Handel zu beziehen sind, soll der Betreffende bei sich tragen. Condoms (Praeservatifs) können ebenfalls mithelfen, die Uebertragung zu verhüten. — Um Kinder vor Infection intra partum zu schützen, sind einerseits Scheidenspülungen der Mutter nützlich, wenn auch nicht unbedingt zuverlässig; andererseits muss bei Verdacht oder beim Vorhandensein von Gonorrhoe der Mutter die Einträufung von Desinficientien auf die Augenbindehaut der Kinder ausgeführt werden, z. B. nach Credé mit 2 % Argentinum nitricum. Die Vulva neugeborener Mädchen muss sorgfältig gereinigt oder auch mit diesem Mittel prophylactisch behandelt werden. Allerdings ist bei langdauernder Geburt sogar angeborene Ophthalmoblenorrhoe beobachtet worden.

Wann dürfen gonorrhöisch Inficirte heirathen?

Bei nachweisbarem Bestehen der Gonorrhoe ist die Antwort leicht; sie lautet: Erst nach Ablauf der Erkrankung. Es ist Pflicht des Arztes, mit allem Nachdruck darauf hinzuwirken. Aber so klar und selbstverständlich das erscheint, so schwer kann trotzdem die Entscheidung auch dem Arzte werden.

Ein Mädchen ist gonorrhöisch inficirt und zugleich geschwängert worden. Der betreffende Mann erklärt sich bereit, das Mädchen zu heirathen. Da beide noch gonorrhöisch sind, wird auf Rath des Arztes die Heirath verschoben; das Kind kommt zur Welt — die Gonorrhöen sind aber noch nicht geheilt; es wird mit der Heirath noch weiter gewartet. Das Kind ist ein halbes Jahr alt, die Gonorrhoe der Mutter sicher noch nicht, die des Mannes aber angeblich schon geheilt. Der Mann erklärt, nun nicht mehr länger warten zu wollen; wenn er die Mutter [des Kindes nicht heirathen könne, nehme er ein anderes Mädchen zur Frau. Was soll der Arzt rathen? Erlaubt er die Heirath, so ist die junge Frau grösster Gefahr für ihre Gesundheit ausgesetzt; erlaubt er sie nicht, so ist das Schicksal der unverheiratheten Mutter das traurigste.

Noch häufiger und schwieriger ist aber die Frage: Wann kann die Infection als abgelaufen gelten? Beim Manne doch wohl nur dann, wenn sowohl an den Genitalien keine Entzündung mehr besteht, als auch im etwa vorhandenen glasig-schleimigen Urethral- und Prostata-Secret keine Gonococcen nachzuweisen sind („Tripperfäden“ im Urin); aber auch dieser Nachweis kann ungenügend sein. Und wenn man stets das Verschwinden aller Symptome abwarten wollte, würde nach der Ansicht mancher Dermatologen die Welt bald aussterben. Sind schon hier die Ansichten der Fachmänner getheilt, so ist die Entscheidung beim Weibe noch viel schwieriger, da die Ge-

schlechtsorgane und ihre Secrete zum Theile der mikroskopischen Untersuchung schwerer als beim Mann oder ohne Operation überhaupt nicht zugänglich sind (Tuben-Gonorrhoe).

Es lassen sich deshalb nur wenige allgemeine Regeln aufstellen, und im Einzelfalle ist genaueste Untersuchung, nöthigenfalls von Fachärzten, ja sogar in Narkose erforderlich. Es dürfen keine Anzeichen von acuter Entzündung mehr bestehen, also nicht eitrige Secretion der Urethra, Vulva, Vagina oder däs Endometrium. Ovarien, Tuben, Parametrien und Beckenperitoneum dürfen nicht durch Eiter-Ansammlung verändert sein; alte, unempfindliche, derbe Verwachsungen können aber meist als keimfrei betrachtet werden. Auch chronische Endometritis, wenn sie nicht eitrig ist, kann nach Gonorrhoe bestehen (siehe unten „Endometritis“), ohne dass noch Gonococcen vorhanden sind. Deshalb können auch Störungen der Menstruation nicht ohne weiteres als Zeichen noch bestehender gonorrhöischer Infection betrachtet werden. Dagegen ist jede pathologische Röthung der Vulva, Scheide, Portio, ferner jede Erosion und jede abnorme Empfindlichkeit der Uterus-Adnexe als verdächtig zu bezeichnen.

Berufsgeheimniss des Arztes.

Eine Frage von grösster Tragweite ist es: Wie soll sich der Arzt verhalten, wenn gonorrhöisch Inficirte gegen seinen Rath heirathen wollen? Es giebt nur eine Antwort: Der Arzt hat kein Recht, dem Vater des unberührten Mädchens oder diesem selbst, das von der Erkrankung des Bräutigams nicht unterrichtet ist, oder dem Bräutigam, welcher von einem folgenschweren Fehltritte seiner Auserwählten nichts weiss, die drohende Gefahr zu schildern. Das Gesetz verlangt vollkommene Wahrung des Berufsgeheimnisses von uns, die Erkrankten selbst haben ein Anrecht darauf. Wir haben keinen andern Weg frei, als den der gewissenhaften Belehrung und Warnung der Inficirten selbst. Trotzdem mögen aber hier die schönen Worte Gaide's (Placzek, „Das Berufsgeheimnis des Arztes“) Platz finden, wenn wir uns auch dieser Auffassung anzuschliessen nicht berechtigt sind:

„Wenn der Vater eines reinen jungen Mädchens, das der Stolz seiner Familie ist, zu Ihnen kommt, um sie vertrauensvoll zu fragen, ob er ganz gefahrlos die Tochter dem Manne verbinden könne, der bei erster Berührung sie inficiren wird — —, soll unsere Antwort Schweigen sein, welches falsch gedeutet werden kann? Sollen wir uns zu Mitschuldigen einer Ehe machen, deren Früchte so bejammernswerth sein werden? Ich glaube es nicht und erkläre meinerseits, ich werde niemals bei ähnlichem

Anlass Muth genug in mir fühlen, dem Gesetze zu gehorchen. Mein Gewissen würde anders sprechen, und ohne Zögern würde ich erwidern: Nein, geben Sie Ihre Tochter nicht diesem Manne.“ Nicht ein Wort würde ich hinzufügen. Ich würde von dem Bewusstsein beseelt sein, das Berufsgeheimniss nicht verletzt zu haben. Träfe mich trotz alledem die Strafe — —, ich rief alle Familienväter als Richter auf, und erhobenen Hauptes beklagte ich das Tribunal, welches zu strafen sich berechtigt glaubt, weil ich ein Weib — — vor fast gewisser Infection schützte.“

Gonorrhoe in der Ehe.

War die alte Gonorrhoe des Mannes scheinbar, aber nicht wirklich abgelaufen, so können sich in der Ehe mit einer vorher zweifellos gesunden Frau nach einiger Zeit plötzlich wieder acute Symptome auch beim Manne einstellen.

Andrerseits kann in der Ehe die Gonorrhoe der Gatten allmählig immer geringere Anzeichen bieten, scheinbar ganz geheilt sein, und dennoch „acquirirt nun ein Dritter im Bunde sofort einen acuten Tripper, sobald der Coitus ausserehelich vollzogen wird“ (Fritsch 25).

Die Erklärung dieser Thatsachen liegt nach Wertheims (106) interessanten Versuchen in folgendem: Der chronisch gonorrhoeische Gatte inficirt zunächst seine Frau, bei dieser bildet sich eine acute Gonorrhoe, die allerdings oft genug übersehen oder doch nicht beachtet wird, und von ihr aus wird nun der Gatte frisch inficirt. Später aber gewöhnen sich im Laufe der Jahre die beiden Gatten an die gemeinsame Gonococcen-Species, so dass sie zuletzt nicht mehr die Kokken des Herrn oder die der Frau X., sondern die gemeinsamen Kokken des Ehepaares X. haben. Deshalb sind einseitige Heilungsversuche aber auch vergeblich; ein unbefugter Dritter kann jedoch aus dieser Ehe heraus sich selbst inficiren. Die Schlussfolgerungen Wertheims lauten: Bei chronischer Gonorrhoe kann eine zweite, frische, erworben werden; es besteht also keine Immunität gegen Gonorrhoe; an ihre eigene Gonorrhoe passt sich aber die Schleimhaut in gewissem Grade an. — Wenn in der Ehe die Gonococcen ein zweites Individuum passirt haben, werden sie für ihren ursprünglichen Nährboden wieder infectiös.

Gonorrhoe und Sterilität der Ehe.

Da durch Gonorrhoe Erkrankungen des ganzen weiblichen Genital-Apparates erzeugt werden können, ist es natürlich, dass sie auch die Fruchtbarkeit des Weibes aufzuheben im Stande ist.

Die Unfruchtbarkeit kann eintreten, bevor auch nur eine einzige Gravidität erfolgte: absolute Sterilität. Recht häufig wird aber nach Geburt eines Kindes die schon vorher bestehende Gonorrhoe der Mutter so hochgradig im Wochenbett verschlimmert, dass von jetzt an eine zweite Schwängerung nicht mehr eintritt: Einkindsterilität. In andern Fällen endet eine Schwangerschaft nach der andern mit Abort (habituellem Abort), ohne dass es je zu einer rechtzeitigen Geburt kommt; immerhin ist es aber möglich, dass trotz mehrfacher Aborte später auch rechtzeitige Geburten erfolgen. Die Behandlung der Sterilität in der Ehe muss sich also nicht nur auf das Weib, sondern auch auf den Gatten erstrecken. Die Zeiten sollten vorüber sein, in welchen die unglückliche Frau neben der Infection auch noch den Vorwurf der Sterilität zu tragen hatte.

Zahlenmässige Untersuchungen über den Zusammenhang zwischen Gonorrhoe und Sterilität des Weibes sind nur vereinzelt angestellt worden.

Noeggerath (69) fand Folgendes: Von 81 Frauen, deren Männer früher an Gonorrhoe gelitten, waren 49 = 60,5% absolut steril; 23 Frauen trugen ihre Kinder aus und gebaren zusammen 39 Kinder, also hatten diese 81 Frauen 39 Kinder; oder es entfällt auf je 2 Frauen durchschnittlich 1 Kind, statt — wie es sonst normal ist — auf je 1 Frau 3—4 Kinder.

Glünder (31) konnte bei 87 sterilen Ehen 62 Mal Gonorrhoe = 71,3% nachweisen. Rechnet man die Sterilität der Ehen überhaupt auf 12,34%, so sind nach Glünder 8,8% aller Ehen in Folge von Gonorrhoe steril.

Localisation und Häufigkeit der Gonorrhoe beim Weibe.

Unsere Anschauungen über die Bedeutung und Localisation der Gonorrhoe beim Weibe haben in den letzten Jahrzehnten gewaltigen Umschwung erfahren. Hielt man früher die Gonorrhoe für einen harmlosen Katarrh der Scheide, welcher, abgesehen vom Fluor albus, nicht viele Beschwerden mache, so weiss man jetzt, dass der Tripper jeden Teil des weiblichen Genital-Apparates befallen und schwer schädigen, ja theilweise seine Function vernichten kann. Der Eiter einer Pyosalpinx kann besten Falles resorbiert werden, aber zur Ei-Leitung dient eine solche Tube nicht mehr.

Da die Gonorrhoe naturgemäss zuerst den unteren Abschnitt der Genitalien ergreift und dann nach oben wandert, spricht man von ascendirender Gonorrhoe des Weibes.

Wie beim Manne wird auch beim Weibe zuerst die Urethra inficirt, in zweiter Reihe erst die Cervix-Schleimhaut. Allerdings verläuft die acute gonorrhoeische Urethritis des Weibes oft so mild, dass sie übersehen wird und sich bei späterer Untersuchung gelegentlich nicht mehr in der Urethra, wohl aber in der Cervix Gonococcen finden.

Aus diesem Grunde sind auch zahlenmässige Angaben über die Häufigkeit der Gonorrhoe in den einzelnen Abschnitten der Genitalien nur mit Vorbehalt zu verwerthen; nicht in jedem Falle kann sowohl das acute als das chronische Stadium beobachtet werden; und endlich ist der culturelle Gonococcen-Nachweis in der Praxis nur selten möglich, der mikroskopische aber nur bedingt zuverlässig. Nach den Untersuchungen verschiedener Beobachter stellt sich die Sache heute ungefähr so:

Die Gonorrhoe localisiert sich

in der Urethra (acute Infection)	in 100 %
in der Urethra (acutes und chronisches Stadium)	in 62—95 %
in der Cervix	in 47—72 %
im Uterus	in 14—50 %
in der Vagina	in 23—40 %
in den Bartholin'schen Drüsen	in 36 %
in der Vulva	in 12—25 %
in der Tube	in 3,6—33 %

Demnach sind Urethra und Cervix Praedilectionsstellen der Gonorrhoe beim Weibe.

Was nun die Häufigkeit der Gonorrhoe des Weibes überhaupt betrifft, so ist es hier noch schwerer, sichere Anhaltspunkte zu gewinnen. Immerhin gilt heute Noeggerath's Anschauung, dass 80 % aller Männer und deshalb auch 80 % aller Frauen gonorrhoeisch sind, für zu weitgehend. Saenger (77) nimmt an, dass 12 % aller Frauen, die den Gynaekologen aufsuchen, gonorrhoeisch sind; daraus ist aber nicht zu ersehen, wie sich die Zahl dieser Frauen zu jener der Gesunden oder derer verhält, die nicht in ärztliche Behandlung kommen. Witte (109) fand bei 1000 Kranken in Martins Klinik 288 = 28,8 % gonorrhoeisch.

Wege der Infections-Verbreitung in den weiblichen Genitalien.

Die Ursachen des „Ascendirens“ der Gonorrhoe sind erst theilweise klargelegt. Nach Wertheim können die Gonococcen

1) in der Continuität des Genitalschlauchs von der Vulva durch Scheide, Uterus und Tube zum Bauchfell

und den Ovarien gelangen. Es ist aber nicht ganz klar, wie sie z. B. von der Cervix- in die Corpus-Höhle und von hier in die Tuben gelangen. Der Flimmerstrom wirkt diesem Aufsteigen unmittelbar entgegen. Vielleicht sind Saugwirkung des Uterus, Retroperistaltik und Transport durch Spermatozoonen von Einfluss. Jedenfalls kann nach Wertheim heute der innere Muttermund für die Gonococcen nicht mehr in so hohem Maasse als Bacterien-Grenze betrachtet werden, wie dies bis vor Kurzem geschah.

Nach Winter (108) wird das Höherkriechen des Trippers in die Corpus-Höhle durch Menstruation, Geburt und Wochenbett, sowie durch mechanische Ursachen (intrauterine Anwendung von Instrumenten) begünstigt.

Von grosser Bedeutung ist

2) der Transport von Gonococcen auf dem Lymphwege. Dadurch können sie den Uterus und die Tuben fast quer durchsetzen und unmittelbar in's Parametrium, zum Becken-Peritoneum, zu den Tuben gelangen.

Schon erwähnt wurde der letzte Weg, nämlich

3) die Verschleppung der Gonococcen durch das Blut, Metastasirung der Gonorrhoe (s. o.).

Gonorrhoe und Wochenbett.

Besondere Bedeutung kann der Gonorrhoe im Wochenbette zukommen. Bestand vor der Entbindung Tripper, so flackert die Infection im Wochenbett oft heftig auf oder sie kriecht unter acuten, oft stürmischen Symptomen höher. Sehr häufig geschieht dies am Ende der ersten Woche post partum und später: Spät-Infection, im Gegensatze zu der meist innerhalb der ersten 3 Tage nachweisbaren septischen Infection. Mehrfach wurden dabei die Gonococcen in Reincultur in den Lochien gefunden. Nach Saenger war unter 230 Fällen in 15 % das Wochenbett Ursache des Höherkriechens der Gonorrhoe auf die Adnexe. Burckhardt (12) fand bei 32 Schwangeren mit pathologischem Scheidensecret 19 Mal Gonococcen, also bei fast 60 %. Von den 32 Frauen erkrankten 50 % im Wochenbett.

Allerdings kann man bei Gonorrhoe und Wochenbett die verschiedensten Wechselbeziehungen erleben:

Eine Frau leidet an hochgradiger Gonorrhoe der Urethra, Vulva, Vagina und Cervix während der Schwangerschaft. Unmittelbar vor der Geburt ist die Erkrankung noch recht intensiv. Trotzdem bleibt die Mutter fieberfrei, das Kind gesund.

Umgekehrt verlief die Sache in einem andern Falle: Von anscheinend gesunden Eltern stammte ein Kind, das bald nach der Geburt an Ophthalmoblennorrhoe erkrankte; im Eiter fanden sich Gonococcen, obwohl das Kind mit Gonorrhoe-Kranken post partum nicht nachweisbar in Berührung kam. Erst einige Tage später begann die Mutter leicht zu fiebern, der Uterus war druckempfindlich und involvirte sich in der Folge sehr langsam. Hier boten die Ophthalmoblennorrhoe des Kindes und die leichte Erkrankung des Uterus den ersten Hinweis auf eine gonorrhoeische Infection der Mutter.

In einem dritten Falle blieb bei heftiger Gonorrhoe der schwangeren Mutter das Kind post partum gesund, die Mutter erkrankte an Metritis und Parametritis im Wochenbette.

Allgemein-Erscheinungen.

Gewöhnlich wird angegeben, dass höchstens die acute Infection, nicht aber die chronische zu Allgemein-Erscheinungen führe.

Die acute Infection sowohl als auch das Höherkriechen auf einen höheren Abschnitt können unter hohem Fieber und allen Neben-Erscheinungen eines solchen erfolgen. Wie oft wird man nicht — und zwar auch ausserhalb des Wochenbettes — zu Kranken geholt, welche die Anzeichen einer heftigen allgemeinen Peritonitis bieten und bei welchen sich nach einigen Tagen neben der acuten Gonorrhoe der Urethra und Cervix eine localisirte schwere Entzündung der Uterus-Adnexe feststellen lässt.

Aber auch die chronische Gonorrhoe kann zu Allgemein-Erscheinungen führen; diese sind mit Wahrscheinlichkeit auf Stoffwechselproducte der Gonococcen, also auf eine Giftwirkung zurückzuführen. Am häufigsten, aber durchaus nicht stets, findet man fahle Gesichtsfarbe, Müdigkeit, Verminderung des Appetits, Schwindel und Vergesslichkeit, Neurasthenie und Hysterie, letztere allerdings vielleicht nicht als unmittelbare Wirkung der Gonorrhoe, sondern als Folge der hochgradigen Störung in der Beschaffenheit und Function der Genitalien. Auf diesem letzteren Wege erklärt sich theilweise die erschreckende Häufigkeit der Nervosität und Hysterie in der Ehe und zwar bei Frauen, die vor der Ehe ganz gesund waren. Es ist unerlässlich, in solchen Fällen eine genaue Untersuchung der Genitalien der Frau und ihres Gatten vorzunehmen.

Allgemeine Prognose.

Hielt Noeggerath die Gonorrhoe für unheilbar, so betrachtet heute eine grosse Zahl von Untersuchern die acute In-

fection für heilbar, wenn nur nach der ersten Infection stets erneute Infectionen vermieden und vollkommene Schonung durchgeführt wird. Dieser besonders von Veit (98), Winter (108), Bröse (7), vertretenen Anschauung schliesse ich mich durchaus an, und es ist kein Zweifel, dass sie die Möglichkeit bietet, die Naturheilung der Gonorrhoe zu unterstützen, wenn der Arzt rechtzeitig beigezogen wird.

Aber daran fehlt es meist. In der jungen Ehe wird der Arzt gewöhnlich selbst dann nicht geholt, wenn nach den sexuellen Anstrengungen und Ueberanstrengungen der Flitterwochen die Frau längst die ersten Symptome der Gonorrhoe bietet. Und ausserehelich inficirte Mädchen und Frauen verschieben den Gang zum Arzte erst recht lange, sei es aus Scham, sei es — wie bei heimlicher Prostitution — wegen des ihnen wohlbekannten folgerichtigen Verbots der Cohabitation.

Aus diesen Gründen sieht der Arzt recht selten Gonorrhoeen sofort nach einmaliger Infection. Trotzdem ist es erforderlich, den Kranken auch bei älterer Infection die Cohabitation bis zu vollkommener Heilung zu verbieten und ihnen entsprechende körperliche Schonung aufzuerlegen, um wenigstens das Fortschreiten des Leidens thunlichst zu verhüten.

Bei chronischer Gonorrhoe ist die Prognose stets ernst. Es braucht Monate, Jahre und Jahrzehnte, bis die Heilung erfolgt. Die Gesundheit ist stets für lange Zeit geschädigt, oft bis zum Climacterium hinaus vernichtet, ja durch Pyosalpinx kann selbst das Leben bedroht werden.

Allgemein-Behandlung der acuten Gonorrhoe.

Obenan muss hier wiederum der Satz gestellt werden: Wir kennen heute kein Heilmittel der Gonorrhoe; wir können beim Weibe nur die Naturheilung unterstützen. Für das acute Stadium besteht dieses Unterstützen im Fernhalten von Schädlichkeiten und in symptomatischer Behandlung; im chronischen Stadium können wir durch gonococcen-tötende Mittel und Kräftigung des Körpers den Kampf der Gewebe gegen die Bakterien unterstützen. Bei abgesackten Eiteransammlungen (Pyosalpinx, purulenter Para- und Perimetritis) sind dagegen operative Eingriffe nicht nur häufig erforderlich, sondern oft geradezu lebensrettend.

Bei der acuten Gonorrhoe des Weibes ohne Bildung abgesackter Eiterherde sind die wichtigsten Punkte folgende:

1. Vermeidung neuer Infection, also strenges Verbot der Cohabitation.

2. Körperliche und geistige Schonung, also bei heftigen Symptomen Bettruhe, bei geringeren Beschwerden Vermeidung von Anstrengungen.

3. Blande Diät, Sorge für Urin- und Stuhl-Entleerung, sowie für Reinlichkeit; also äussere Waschungen, desinficirende Scheidenspülungen, z. B. mit 1 % Chlorzink (s. u.), schwacher Kalium-hypermanganicum-Lösung ($\frac{1}{2}$ ‰).

4. Symptomatisch Eisblase, Opium, Morphium.

5. Vollkommene Vermeidung localer Eingriffe.

Am meisten wird gegen den ersten und letzten Punkt gesündigt.

Unter den gefährlichen „therapeutischen“ Eingriffen sind die häufigsten: Einführen der Sonde, Application eines Medicaments in den Uterus, Einschneiden des äusseren Muttermundes, Einschneiden des inneren Muttermundes, Dilatiren des Uterus. Es ist überhaupt meine Ansicht, dass die chirurgische Schule der Gynäkologie sich nachgerade mit den Opfern begnügen könnte, die ihrem Verfahren verfallen sind. Es sind nun doch wohl hinreichend Frauen zum Opfer gefallen, um von dem Gebrauch des Messers en gros, wie er heutigen Tages noch in schönster Blüthe steht, endlich ein Mal abzustehen.

Nun könnte Jemand glauben, dieses Urtheil sei zu schroff, selbst angesichts der nach Vaginofixation nöthig gewordenen Kaiserschnitte. Den, welcher diese Meinung ausspricht, bitte ich, bei Noeggerath die Seiten 21 u. 22 nachzulesen. Denn ihnen sind die letzten Sätze von „Einführen der Sonde“ bis „endlich ein Mal abzustehen“ unter Weglassung weniger Worte buchstäblich entnommen. Die weggelassenen Worte Noeggeraths beziehen sich auf die nach dem Vorgange von Sims und Emmet in Aufnahme gekommenen Discisionen u. s. w. der Cervix. Was würde aber Noeggerath erst sagen, wenn er hörte, dass heute die Entfernung von Tuben als gerechtfertigt bezeichnet wird, weil sich darin Gonococcen fanden, die vielleicht eine Pyosalpinx hätten erzeugen können; ja, dass bei Erkrankung der einen Tube auch die gesunde andere und, um die Entstehung von Exsudaten etc. zu verhüten, gleich auch der Uterus entfernt wird!

Allgemeines über die Behandlung der chronischen Gonorrhoe.

Verbot der Cohabitation ist auch hier selbstverständliches Erforderniss.

Chronische Urethritis giebt wohl selten, dagegen chronischer Cervix-Catarrh mit Bildung von Erosionen, chronische Erkrankung des Uterus und seiner Anhänge ziemlich häufig die Veranlassung zu localer Therapie.

Manche Andrologen sind sehr skeptisch gegen die Erfolge einer solchen Behandlung beim Weibe. Ich glaube aber, dass wir die Heilung doch unterstützen, mindestens die Symptome mässigen, das subjective Befinden bessern können. Für Urethra, Vulva, Vagina und Cervix leisten hier antiseptische und anti-gonorrhoeische Mittel manchmal, wenn auch nicht stets und nicht rasch, gute Dienste. Ueber den inneren Muttermund hinaus nach oben dehne ich diese Behandlung bei erwiesener Gonorrhoe nicht aus. Besonders behandle ich in solchen Fällen das Endometrium nicht, solange sich Gonococcen im Cervix- oder Corpus-Secret finden. Das Sondiren und Katheterisiren des Uterus scheint die Gonorrhoe von der Cervix häufig ins Corpus zu übertragen. Bei sehr hartnäckigen Erosionen ist ihre operative Beseitigung oft nicht zu umgehen.

Die früher sehr ausgedehnte Verwendung von inneren Heilmitteln, besonders von Balsamicis, ist heute fast ganz verlassen; ihre Heilwirkung ist eine mehr als fragliche.

Zu localer Aetzung und Desinfection werden die Silber-salze am häufigsten verwendet, es scheint ihnen eine ganz besondere gonococcenfeindliche Wirkung innezuwohnen. Man verwendet sie aber nach Neisser's Vorgang jetzt in schwächeren Lösungen (1:2000—3000) als früher (2—3 %). Die letzten Jahre haben wie auch auf anderen Gebieten eine Fülle neuer chemischer Präparate gebracht; es lässt sich noch nicht einwandfrei entscheiden, wie viele von ihnen kaufmännischer Speculation ihr Dasein verdanken und wie viele dauernden Wert für die Therapie besitzen. Schäffer (82, 83) empfiehlt das Argentamin (Aethylendiaminsilberphosphat); es ruft in eiweiss- und kochsalzhaltiger Lösung keine Fällung sondern nur Trübung hervor, während Argentum nitricum durch Eiweiss und Kochsalz gefällt, also unwirksam gemacht wird. Mikroskopisch konnte Schäffer zeigen, dass dementsprechend Argentamin auch tiefer ins Gewebe eindringt; auch antibacteriell erwies es sich dem Argentum nitricum als überlegen. Ich verwende es seit 1½ Jahren und

glaube ebenfalls, dass es dem Argentum nitricum für die Behandlung chronischer Urethral- und Cervical-Gonorrhoe des Weibes vorzuziehen ist. Trotzdem glaube ich, damit nur Besserungen, nicht aber Heilungen erzielt zu haben; es ist jedoch geeignet, die Naturheilung zu unterstützen. Ich verwende es in 2 Lösungen: 1:250 für die chronische Urethral-Gonorrhoe, 1:100 für die chronische Cervical-Gonorrhoe.

Jadassohn (40) u. A. empfehlen das Argonin und Ichthyol, Asch, (1) Chotzen (15) u. A. das Alumnol.

Ueber die Wirkung des constanten Stromes (Prochownik 71) liegt noch keine genügende Zahl von Beobachtungen vor.

Schmidt (86) berichtet über Heilwirkung des Erysipels auf Gonorrhoe: Bei einem stupirten 3jährigen Mädchen heilte die heftige Vulvovaginitis rasch, als Erysipel eines Beines auftrat. Sollte sich diese Beobachtung bestätigen, so würde sie der Serum-Therapie eine umso dankenswerthere Erweiterung in Aussicht stellen, als wir kein inneres Heilmittel der Gonorrhoe kennen.

Bei (nicht) eitriger Erkrankung der Adnexe soll jeder Eingriff am Uterus unterbleiben, damit eine Verschlimmerung der ersteren verhütet wird. Hier ist die Hydrotherapie sowohl local als im allgemeinen und sowohl im Hause als in Badeorten entschieden wirksam.

Curettiren bei gonorrhöischer Endometritis und Massiren bei gonorrhöischer Adnex-Erkrankung sind gefährlich. Die Massage wird besser auf solche Fälle beschränkt, in welchen die Adnexe und ihre Verwachsungen nicht mehr druckempfindlich, also die Bakterien wahrscheinlich abgestorben sind. Man erlebt sonst die ernstesten Rückfälle und Verschlimmerungen.

Die Vielgeschäftigkeit der heute üblichen Therapie beleuchtet folgender Fall: Bei einem Mädchen besteht Gonorrhoe. Sie kommt zuerst in die Behandlung eines Arztes, der den retroflectirten Uterus vaginofixirt. Die Retroflexionsbeschwerden sind beseitigt, die Gonorrhoe besteht fort. Die Kranke geht zu einem zweiten Arzte; dieser beginnt eine Massage-Behandlung der schmerzenden Adnexe. Die Schmerzen nehmen zu. Das Mädchen geht zu einem dritten Arzte. Dieser dilatirt mehrmals den engen Cervical-Canal, zuerst mit Quellstiften, dann brüsk und spült darnach wiederholt die Uterushöhle aus. Die Schmerzen nehmen zu, und es zeigt sich jetzt, dass der vaginofixirte, dilatirte, irrigirte Uterus und die massirten Adnexe sich in einem Zustande hochgradiger Empfindlichkeit und diffuser Entzündung befinden, welcher vor allem eines verlangt, das ihnen monatelang versagt wurde: Ruhe.

II. Besonderer Theil.

Urethritis gonorrhoeica.

Bei der Mehrzahl der gonorrhoeisch inficirten Frauen, wenn nicht bei allen, erkrankt zuerst die Harnröhre. Aber ungleich der gonorrhoeischen Urethritis des Mannes können die Symptome so geringe sein, dass sie von den Frauen ganz übersehen werden.

In anderen Fällen besteht nur für kurze Zeit Harndrang oder Brennen beim Uriniren. Die Frauen halten das aber für die unvermeidliche und naturgemässe Folge des ehelichen Verkehrs und sie sprechen sich über die geringen Beschwerden nicht einmal dem Gatten, geschweige dem Arzte gegenüber aus. Auch diese geringen Symptome lassen bald nach und wenn nicht neue Infectionen erfolgen, kann die Urethritis spontan ausheilen. Seltener sind die localen Beschwerden hochgradige.

a. Acutes Stadium. Untersucht man die Vulva, so findet sich starke Röthung des orif. ureth. ext., die Harnröhren-Schleimhaut kann in einzelnen Falten oder rosetten-ähnlich vorgebuchtet sein; sie ist scharlachroth, weich, mässig berührungsempfindlich, blutet aber leicht. Von der Scheide aus fühlt man die Urethra als empfindlichen, oft verdickten Strang; durch Streichen von hinten nach vorn lässt sich eitriges Secret entleeren. Die Zweigläserprobe ergiebt nur dann ein brauchbares Resultat, wenn man vorher die Vulva sorgfältig reinigt und in die Scheide einen Watte-Tampon einlegt, damit nicht anderes Secret in den Urin gelangt. Lässt man die Kranken nun in 2 Portionen den Urin in 2 Gläser entleeren, so kann man bei Urethritis im 1. Glase Trübung oder schleimige Fäden finden, während der Urin im 2. Glase klar ist; bei Cystitis ist auch der 2. Urin trüb.

Abgesehen von sexueller und körperlicher Schonung sowie Reinlichkeit (Waschung der Vulva mit $\frac{1}{2}\text{‰}$ Sublimatlösung, Scheidenspülungen mit Kal. hypermang. oder Chlorzinklösung) und blander Diät bedarf das acute Stadium keiner Behandlung.

Von anderer Seite wird jedoch auch im acuten Stadium mit localer Anwendung von antigonorrhoeischen Medicamenten vorgegangen; so lässt Asch (2) durch die Patientin selbst oder deren Angehörige täglich 6—8 mal Einspritzungen einer 1—2% Alumol-Lösung mit Hilfe einer Spritze machen, welche 5—10 ccm fasst und einen oliventförmigen Ansatz mit weiter Oeffnung besitzt. — Ichthyol kann man in der Weise verwenden,

dass man einen Gazestreifen in 1—5% Lösung (Ammon. sulfo-ichthyol. 1,0—5,0, Aq. dest. 90,0, Glycerin 10,0) eintaucht und für eine Stunde in die Urethra einlegt.

Die Entzündung kann nicht nur auf das peri-urethrale Bindegewebe übergehen und zu strangförmiger Verdickung der Harnröhre führen, sondern auch peri-urethrale Abscesse erzeugen. In einem post mortem mikroskopisch untersuchten Falle (zufälliger Sections-Befund) waren die Abscesse von den Skene'schen Drüsen ausgegangen. Diese Drüsen sind bisher anscheinend zu wenig beachtet worden, obwohl sie ebenso wie die Bartholin'schen Drüsen schwer zugängliche Schlupfwinkel der Gonorrhoe bilden können. Sie sollen gelegentlich nach Abscedirung in die Scheide hinein durchbrechen; man bezeichnete sie bisher gewöhnlich als periurethrale Infiltrate und Abscesse.

b. Chronisches Stadium. Es ist bei Frauen seltener als bei Männern und macht meist geringere Symptome. Stricturen sind sehr selten, kommen aber sicher vor. Die subjectiven Beschwerden bestehen in häufigem Harndrang, Stechen bei der Urin-Entleerung, und bei Stricturen naturgemäss in erschwerter, ja zeitweise — so bei der menstrualen Hyperaemie, nach Aufregung und Anstrengung — unmöglicher Urin-Entleerung. Gewöhnlich hört man diese Symptome als hysterisch oder nervös bezeichnen. Oft sind sie dies ja auch ohne Zweifel; doch aber habe ich, seitdem ich genauer darauf achte, einige Male sicher Stricturen, allerdings stets mässigen Grades nachweisen können. Man kommt mit dem Katheter meist im hinteren Harnröhrenabschnitt an eine enge Stelle, die trotz Berücksichtigung des gekrümmten Verlaufs der Harnröhre nur unter einem gewissen Drucke zu passiren ist. Die Kranken haben Schmerzen dabei und rufen gelegentlich: „Ja, da sitzt es — da habe ich es auch immer gespürt!“

Bei chronischer Urethritis lässt sich nicht Eiter, sondern spärliches, trübglassiges, oft gar kein Secret austreichen. Der Katheter kann stechenden Schmerz verursachen, als ob „ein Strohhalm oder eine Nadel sich in die Harnröhre einbohrte.“ — Gonococcen lassen sich oft tagelang nicht auffinden, zeigen sich dann aber ohne bekannte Ursache plötzlich wieder. In dem Masse, in welchem die Gonococcen seltener werden, treten häufiger und reichlicher Bacillen auf; auch in der Urethra scheint wie in der Scheide ein Flora-Wechsel zu bestehen.

Die Behandlung ist meist wenig erfolgreich und bedarf grosser Geduld seitens der Kranken und des Arztes. Ich verwende 2 mal wöchentlich Einspritzungen von Argentamin-Lösung 1:250 u. zw. mittelst einer Braun'schen Spritze, welche 10 ccm fasst. — Neben der dünnen Canüle kann die Lösung wieder nach aussen abfliessen (Vorlegen von Watte, damit die Wäsche nicht Schaden leidet). Bei Stricturen sind Erweiterungen mit Hegar'schen Hartgummistiften oder mit Glasstäben von zunehmender Stärke nöthig. Man kann sie ohne Narkose in längeren Zwischenräumen, etwa jede Woche 2 mal in langsam ansteigender Dicke, oder in einer Sitzung mit Narkose anwenden. — Man soll soweit dilatiren, als es ohne grösseren Widerstand möglich ist. Immerhin bedarf es oft einer Zerreissung, nicht allein einer Dehnung der stricturirten Stelle, wenn man längeren Erfolg haben will. Im übrigen wird man wohl nur solche chronische Urethritiden zu behandeln brauchen, welche erhebliche Beschwerden machen.

Jede intra-urethrale Behandlung kann Schwäche, Blasswerden des Gesichts, Verkleinerung des Pulses bewirken; meist gehen diese Störungen aber rasch vorüber, nur der Harndrang kann noch einige Stunden lang andauern.

Vulvitis und Bartholinitis gonorrhoeica bei Erwachsenen; spitze Condylome.

Bei Erwachsenen scheint gonorrhoeische Vulvitis nur secundär, d. h. nach primärer Erkrankung der Nachbar-Organen (Urethra, Cervix) aufzutreten. Die Vulva-Drüsen können auch primär gonorrhoeisch erkranken. Damit die Haut der Vulva inficirt werden kann, muss anscheinend das oberflächliche, verhornte Epithel zuerst durch pathologisches Cervix- oder Urethral-Secret macerirt und abgestossen sein. Die Haut sieht dann geröthet, oft wie geschunden aus, die Röthung erstreckt sich über den Damm und die Innenseite der Schenkel; Labien und Praeputium clitoridis können oedematös geschwellt sein, die kleinen Labien weiter zwischen den grossen vorragen. Auch flache Ulcera finden sich in vernachlässigten Fällen, die Haut ist mit Eiter bedeckt, die Schamhaare mit einander verklebt. — Die subjectiven Symptome gipfeln in Brennen und Schmerzen, besonders beim Gehen und nach dem Uriniren.

Spitze Condylome werden von den Andrologen nicht als kennzeichnend für Gonorrhoe angesehen (Jadassohn 39.

Barlow 5); beim Weibe habe ich bisher stets Gonorrhoe gefunden, wo Condylomata acuminata bestanden. Schwangerschaft, chemisch reizende Ausflüsse sollen das Entstehen von spitzen Condylomen bewirken; es scheint aber, dass es sich dann um gleichzeitig bestehende Gonorrhoe handelt.

Eine seltene Form der gonorrhoeischen Vulvitis, welche ich bisher nicht beschrieben fand und die ich selbst nur einmal beobachtete, ist die Entzündung der „einfach-acinösen Schleimdrüsen“ der Vulva. Diese Drüsen befinden sich an der Innenseite der kleinen Labien zwischen Introitus vaginae und Clitoris, und sie entsprechen den Littré'schen Drüsen der männlichen Urethra. Bei normaler Beschaffenheit sieht man sie wegen ihrer Kleinheit und der zerstreuten Anordnung der Drüsen nicht. In dem erwähnten Falle klagte eine gonorrhoeische Patientin über unerträgliches Jucken oberhalb des Scheideneingangs. Die geröthete Haut war wie besät mit feinen weissen Pünktchen, welche erst bei sehr genauer Besichtigung in der Mitte je eine dunkle Stelle, anscheinend die Drüsen-Mündung, erkennen liessen. Nach Sitz, Anordnung und Form war kaum etwas anderes anzunehmen, als eine Entzündung der „einfach-acinösen Schleimdrüsen“. Einmaliges Aetzen der ganzen Fläche mit Lapis-Stift beseitigte das Leiden.

Recht oft dauert die Vulvitis, wie dies auch bei der Kolpitis der Fall sein kann, Monate lang in subacuter Weise: es besteht mässige Röthung, entweder diffus oder fleckig, häufig treten Verschlimmerungen mit Bildung flacher Epithel-Defecte auf, und wenn auch durch Argentum-nitricum-Bepinselungen (1—2%) vorübergehende Besserung erzielt wird, stellt sich beim Aussetzen der Behandlung doch bald der alte Zustand ein.

Im Aussehen können gonorrhoeische und mykotische Vulvitis (Soorpilz, Leptothrix) einander sehr gleichen, wenn im letzteren Falle nur Röthung, nicht Bildung von Pilzrasen besteht. Das mikroskopische Präparat sichert durch die Menge der langen Pilzfäden aber rasch die Diagnose.

Die Vulvitis kann auch chronische Veränderungen zurücklassen: Die Haut sieht trocken aus, zeigt aber in manchen Fällen trotz des starken, oft kaum erträglichen Juckreizes makroskopisch nichts Besonders. Dieser „Pruritus vulvae“ erhält wegen der ursächlichen Vulva-Entzündung nach Saenger besser den Namen einer Vulvitis pruriginosa.

Bei acuter Vulvitis ist die Behandlung der primären Infection die Hauptsache; die Vulva selbst wird täglich 1—2 Mal mit warmem Wasser und Seife gründlich gereinigt, mit $\frac{1}{2}\%$ Sublimat desinficirt.

Bei chronischer Vulvitis pruriginosa ist ebenfalls die Behandlung der Urethritis, noch öfter aber des chronischen Cervix- und Uterus-Katarrhs erforderlich. Reicht dies nicht aus, so wird die Vulva vorher mit Seife, warmem Wasser und dann mit Alkohol oder Aether gereinigt und schliesslich mit 3% Carbol-Lösung oder 1% Sublimat-Lösung benetzt, und man lässt dann die Lösung darauf eintrocknen. In sehr hartnäckigen Fällen ist Bepinseln der Vulva durch den Arzt mit 2% Argentum nitricum nothwendig. Gewiss sind manche Fälle von Vaginitis durch gonorrhoeische Vulvitis zu erklären.

Die Bartholinitis ist primär meist gonorrhoeischer Natur. Hasse (34) fand

bei eitriger Bartholinitis . . .	in 88 %	der Fälle Gonococcen,
bei seröser „ . . .	in 66,6 %	„ „
bei Abscessen d. Barthol. Drüsen	in 68 %	„ „

Auch J a d a s s o h n (veröffentlicht von Herbst, 35) hat nachgewiesen, dass eine rein durch Gonococcen erzeugte Eiterung der Drüsen auftreten kann.

Die flohstichähnliche Röthung an der Mündungsstelle dieser Drüsen bezeichnet Saenger (77) als *Macula gonorrhoeica*, da sie geradezu kennzeichnend ist für Gonorrhoe.

Bei acuter Abscedirung bildet sich unter der Haut der Labien ein praller, „kometenschweifähnlicher“ (Noeggerath) Eitersack, welcher spontan durch Resorption ausheilen kann, häufiger aber nach aussen, selten nach dem Damme oder ins Rectum hinein durchbricht, wenn nicht vorher die künstliche Eröffnung erfolgt.

Bei chronischer Bartholinitis fühlt man die infiltrirten Drüsenläppchen in der Tiefe des Gewebes unter den Labien; bei Druck entleert sich eitriges, milchiges oder auch glasiges Secret, wenn der Ausführungsgang nicht verschlossen ist. Da diese Drüsen äusserst schwer zugängliche Schlupfwinkel der Gonococcen darstellen, wird von ihnen aus nicht nur die Gonorrhoe lange Zeit unterhalten, sondern auch häufig auf den Mann übertragen. Ist der Drüsen-Inhalt intra coitum entleert worden, so kann trotz der Infection des einen Mannes ein anderer, unmittelbar darauf folgender gesund bleiben.

Am besten ist es deshalb, in solchen Fällen die ganze Drüse operativ durch Ausschälung zu entfernen.

Vulvovaginitis bei Kindern.

Selten entsteht Vulvovaginitis schon intra partum durch die Gonorrhoe der Mutter, gewöhnlich wird sie postnatal durch unreinliche inficirte Mütter, durch gemeinsame Benutzung von Wäsche oder Schwämmen seitens der Mutter und des Kindes, durch Nachlässigkeit des Pflegepersonals in Anstalten erzeugt; besonders durch Badeschwämme sind schon wiederholt Endemien in Entbindungsanstalten vermittelt worden. Ferner kann Stuprum, Onanie inficirter erwachsener Weiber mit kleinen Mädchen, Zusammenschlafen Kranker mit Gesunden die Ursache sein.

Die Entzündung kann äusserst heftig werden, Monate lang bestehen, von der zuerst befallenen Urethra, Vulva und Vagina auf den Uterus übergehen, ja nach Saenger (80) selbst Salpingitis und Pelveoperitonitis hervorrufen.

Bei der Kleinheit der erkrankten Organe und der Unzugänglichkeit des Uterus bietet die Behandlung hier grosse Schwierigkeiten.

Saenger spült die Scheide mit 1⁰/₁₀₀ Sublimat aus, rath aber, diese Maassregel nicht den Angehörigen zu überlassen. Cassel (14) spült die Scheide 3 × täglich mit Wasser, dann mit 1/2⁰/₁₀₀ Sublimat aus und wendet nach 3 Wochen 2—3 Mal wöchentlich 1—1,5 % argentum nitricum an.

Kolpitis gonorrhoeica Erwachsener.

Es ist heute wohl nicht mehr zu bezweifeln, dass es auch bei Erwachsenen eine echte gonorrhoeische Scheidenentzündung (Kolpitis, Vaginitis, Elytritis) giebt, wenn sie auch meist oder immer secundär ist.

Da die Scheide vielschichtiges Pflaster-Epithel, aber keine Drüsen besitzt, kann man die Scheidenentzündung nicht als Katarrh, sondern nur als Dermatitis bezeichnen. Sie tritt entweder in der Form fleckiger oder diffuser Röthung und sammtähnlicher Schwellung oder unter Bildung kleiner, hochrother Körnchen auf: Kolpitis granularis. Die Körnchen sind nichts als die ganz oder theilweise des Epithels entblösten, entzündeten Bindegewebs-Kapillen. Sie können auch die Portio bedecken. Wenn nun auch die Hauptmenge des in der Scheide enthaltenen Secrets vom Uterus her stammt, so liefert doch auch die Scheide und ganz besonders die entzündete Scheide ein Secret; nur so erklärt sich doch der Secret-Gehalt der Scheide nach Total-Exstirpation des Uterus.

Die entzündete Scheide ist so empfindlich, dass die Frauen den Coitus und die Einführung eines Speculum's ängstlich zu verhindern suchen; bei brüsker Einführung von Instrumenten kann es nicht unerheblich bluten.

Behandlung. Wenngleich auch hier die Behandlung der etwa bestehenden chronischen Cervix-Gonorrhoe vor allem wichtig ist, können doch schon im acuten Stadium desinficirende Scheidenspülungen nothwendig werden. Es giebt kaum ein Desinficiens, welches hierfür nicht schon verwendet worden wäre. Ja bis vor nicht allzu langer Zeit bestand die Behandlung der Gonorrhoe überhaupt nur in Scheidenspülungen. Und auch jetzt noch spielen die bei Fluor albus „mit der Sicherheit einer Reflex-Wirkung verordneten“ (Fraenkel) Alaun-Auspülungen eine grosse Rolle. Wenngleich ihr therapeutischer Werth gering ist, haben sie doch gegenüber einer allzu energischen localen Behandlung den Vorzug der Unschädlichkeit.

Im acuten Stadium der Cervix- und Scheiden-Infection sind neben entsprechender Schonung und Diät Scheidenspülungen mit Kalium hypermanganicum (1 : 500 — 2000) oder mit Chlorzink rathsam; Fritsch verordnet das letztere in der Art, dass er 300 gr. einer 50 proc. Lösung verschreibt und davon 20 gr. einem Liter Wasser zusetzen lässt. Mit Recht rühmt er die rasche Abnahme des Ausflusses, die allerdings nicht vor Recidiven schützt. Es ist rathsam, von der Kranken die Spülungen nicht über dem Bidet oder Nachtgeschirr kauend, sondern im Bett liegend mit Hilfe einer untergeschobenen Bettschüssel ausführen zu lassen. Die Lösung läuft so langsamer ab und kommt mehr mit allen Stellen der Scheide in Berührung.

Führen die Spülungen nur ungenügende Besserung herbei, so kann locale Behandlung durch den Arzt nöthig werden. Man kann entweder im Röhren-Speculum (kein Metallrohr!) die Scheide mit 1—2 % Argentum nitricum auswischen oder 1 % Argentamin eingiessen und durch Vor- und Zurückschieben des Speculum mit allen Stellen in Berührung bringen. Ich lege nach dem Austupfen der Lösung zum Schlusse einen Tampon mit Jodkali-Glycerin in die Scheide ein (Kal jodat. 5.0, Glycerin 95.0), einestheils, um durch das Ausfliessen des Restes von Silbersalz-Lösung die Wäsche nicht zu verderben, andererseits um auch nach der Aetzung die Scheide mit einem bacterien- und entzündungswidrigen Mittel in Berührung zu erhalten und um den infectiösen Cervix-Schleim aufzusaugen. Der Tampon wird nach

24 Stunden entfernt und dann wieder von der Kranken selbst die Scheidenspülung gemacht. — Aetzung und Tamponade führt man zwei Mal wöchentlich aus.

Saenger nimmt zu den Spülungen Sublimatlösung, Jadasohn 5—10 % Ichthyol-Glycerin-Lösung; zur Tamponade empfiehlt Saenger Tanninglycerin-Lösung.

Von mehreren Autoren wird Jodoformgaze-Tamponade der Scheide für hartnäckige Fälle empfohlen.

Endometritis cervicis gonorrhoeica.

In einem Drittel bis zur Hälfte aller Fälle betrifft die gonorrhoeische Infection des Weibes die Cervix-Schleimhaut. Als zweithäufige Praedilectionsstelle der Gonorrhoe einerseits, als Brücke der Infection von der Scheide zum Corpus uteri, zu den Parametrien und zum Perimetrium muss die Cervix besonders sorgfältig beachtet werden.

Man hielt nach Winter das orif. uteri int. für eine Art von Grenzwall für die Flora des Genitalcanals. Nach Wertheim wird er aber durch die Gonococcen leicht überschritten. Die tiefen Drüsen-Buchten der Cervix bilden eine Brutstätte der Tripperpilze, von hier aus können sie durch Menstruation, Geburt, Wochenbett, durch mechanische und therapeutische Eingriffe ins cavum uteri gelangen.

Die Entzündung der Cervix-Schleimhaut äussert sich durch vermehrte Secretion von anfangs schleimig-blutigem, später milchigem bis eitrigem Secret, das durch seine Zähheit sehr fest an der Cervix-Wand haftet. Sehr bald kommt es durch Abstossung der oberflächlichen Epithelschicht der Portio zur Bildung von Erosionen und fast bei jedem stärkeren gonorrhoeischen Cervix-Katarrhe treten diese rasch auf. Es scheint, dass die Mehrzahl der Erosionen gonorrhoeischer Natur ist, natürlich abgesehen von den congenitalen Erosionen der Kinder, welche nicht durch Entzündung, sondern durch einfache Verschiebung der Epithelgrenze bedingt sind.

Beim Verschlusse der Drüsen-Mündungen entstehen Retentions-Cysten (Ovula Nabothi); bilden sich solche in grösserer Menge, so drängen sie die Cervix-Schleimhaut polypös vor und erzeugen durch allmälige Stielung Schleimhaut-Polypen.

Im acuten Stadium der Entzündung ist die Schleimhaut oft so geschwellt, dass sie in hochrothen Wülsten aus dem orif. ext. hervorquillt. Gonococcen pflegen dann leicht nachweisbar zu

sein und sie finden sich nicht allein im eitrigen sondern oft auch im reinglasigen Secret fast in Reincultur. Im chronischen Stadium kann ihr Nachweis viele Zeit und Geduld kosten und gerade die Cervix-Gonorrhoe rechtfertigt oft den Namen der latenten Gonorrhoe oder — nach Luther — einer Latenz der Gonococcen.

Das acute Stadium wird besser nicht local behandelt, um ein Höherkriechen der Infection nicht durch den mechanischen Insult zu begünstigen.

Die chronische Cervix-Gonorrhoe bildet dagegen das wichtigste Gebiet der localen Behandlung. Man stellt die Portio im Speculum ein, reinigt sie mit Watte und Carbol-Lösung und entfernt nun zunächst den zähen Cervix-Schleim nach Möglichkeit. Ziemlich gut gelingt dies in folgender Weise: Man führt die Canüle einer grossen, mit 3 % Carbol oder 5 % Borax-Lösung gefüllten Braun'schen Spritze bis in die Nähe des orif. ut. int. ein und entleert nun langsam die Spritze. Man sieht den zähen Cervix-Schleim dabei in oft erstaunlich grosser Menge aus dem Cervical-Canal hervorquellen; die Boraxlösung bewirkt so theils mechanisch die Entfernung, theils chemisch die Lösung des Schleimes; nun spritzt man mit derselben Spritze und in derselben Weise einige Ccm. einer 1 % Argentamin-Lösung oder einer Argentumnitricum-Lösung 1:300 in den Cervical-Canal ein. Ist der äussere Muttermund zu eng und verhindert er den Abfluss der Lösung, so wird diese in die Corpus-Höhle getrieben und kann äusserst schmerzhaft Uterus-Koliken verursachen. Bei engem Orif. ut. ext. nimmt man deshalb besser Plafayr'sche Sonden, deren Watte man in die genannten Lösungen eintaucht, und wischt damit die Cervix mässig kräftig aus.

Im Gegensatze zu Anderen halte ich es für bedenklich, die Gonococcen aus der Cervix in die Corpus-Höhle einzuschleppen, und man geht am besten mit Instrumenten und Lösungen nicht über das orif. int. nach oben.

Kurz vor und nach den Menses, sowie während derselben unterbleibt die locale Behandlung; die Scheiden-Spülungen kann man vorsichtig fortsetzen lassen; ihre Temperatur soll aber 28° R. nach oben und unten nicht erheblich überschreiten.

Die Cervical-Injectionen macht man 2—3 mal wöchentlich, und man kann mit Vorthail danach jedesmal einen Jodkali-Glycerin-Tampon einlegen.

Um Infectionen anderer Frauen zu vermeiden, benütze ich in derselben Sprechstunde ein Speculum und eine Canüle der Braun'schen Spritze nie zweimal; dadurch benöthigt man mehrerer Specula und Canülen; aber man ist dann sicher, Uebertragungen zu verhüten. Die Specula fette ich auch nicht mit Vaseline etc. ein, sondern ich tauche sie in Jodkali-Glycerin-Lösung; bringt man sie nach dem Gebrauche in 3 % Carbol, so mischt sich das Glycerin rasch damit und das Carbol bespült jeden Theil des Speculum, was durch anhaftende Vaseline geradezu verhütet wird. Auch die Finger tauche ich vor vaginaler Untersuchung in diese Jodkali-Glycerin-Lösung, nicht in Vaseline.

An Medicamenten braucht man also nur folgendes: 3% Carbol, 1% und $\frac{1}{4}$ % Argentamin-Lösung, 2% und $\frac{1}{4}$ % Argent.-nit. Lösung, 5% Borax-Lösung, 5% Jodkali-Glycerin-Lösung, die letztere sowohl für die Tampons als zum Bestreichen der Specula und Finger. —

Von anderen Methoden zur Behandlung der Cervix-Gonorrhoe seien folgende erwähnt:

Fritsch empfiehlt die Erweiterung einer engen Cervix mit Tupelo oder durch Incision; ist nur das orif. ext. cervicis verengt, so kann sich dahinter eine manchmal überraschend grosse Menge des zähen Schleims ansammeln, dann genügt die Incision des orif. ext. Bei sehr hartnäckiger Cervix-Gonorrhoe empfiehlt Fritsch (25) die Ausstopfung des Cervix mit 3 cm breiten Streifen von Jodoform-Gaze, welche in 20%iger Argent. nitr.-Lösung eingetaucht sind; mit Watte, welche in dieselbe Argent.-Lösung eingetaucht ist, wird die Scheide ausgefüllt. Bei andauernder Bettruhe der Kranken wird das eine Woche lang täglich ausgeführt. Nach einigen Tagen Pause, während welcher Chlorzink-Spülungen der Scheide vorgenommen werden, wird das Verfahren wiederholt.

Statt der Playfair'schen Sonde benutzt Saenger das amerikanische Silberstäbchen. Asch übt in Fällen, in welchen es sich nicht entscheiden lässt, ob die Infection schon das Endometrium befallen hat, folgendes Verfahren: Mit einer der Guyon'schen ähnlichen Spritze bringt er eine Alumol-Salbe (Alumol 7.5, Lanolin 100.0, Aq. dest., Glycerin aa. 25.0) in die Cervix- und Uterus-Höhle ein.

Endometritis corporis und Metritis gonorrhoeica.

Die Ursachen, welche zu einem Höherkriechen der Infection von der Cervix- auf die Corpus-Schleimhaut führen können, wurden schon (Seite 26) besprochen.

Dass bei Gonorrhoe sowohl die Corpus-Schleimhaut als die Muskulatur des Uterus inficirt werden kann, wurde bis vor kurzem nur theoretisch angenommen. Bewiesen wurde es für

das Endometrium von Wertheim, für das Myometrium von Madlener (59).

Gonococcen finden sich im Endometrium sowohl bei acuter als bei chronischer Endometritis. Bei der letzteren gelingt aber selbst dann, wenn sicher eine gonorrhoeische Infection voranging, der Gonococcen-Nachweis nicht immer. Die Diplococcen können sich entweder nur vorübergehend im Secret nicht finden, oder sie sind überhaupt darin nicht mehr vorhanden und durch Staphylococcen ersetzt worden (Gottschalk und Immerwahr). Noch häufiger findet man aber trotz früher nachgewiesener Gonorrhoe in späteren Jahren keine Bakterien im kranken Endometrium. Es bedarf noch der Untersuchung, wodurch in solchen Fällen die Entzündung unterhalten wird. Geschehen kann dies ohne Zweifel durch Entzündung der Adnexe, besonders der Ovarien („oophorogene Endometritis.“).

Die acute gonorrhoeische Endometritis führt nicht selten zur Infection des Myometrium: Metritis. Beide Processe sind dann von einander nicht zu trennen. Sie können beide — jeder für sich oder vereint — sehr stürmische Symptome machen: Der Uterus ist spontan und noch mehr bei Druck überaus schmerzhaft; ist die Cervix eng, so treten qualvolle Uterus-Koliken auf. Das entleerte Secret ist anfangs blutig-serös, später schleimig-serös. Bei hohen Graden der Entzündung sind die Symptome anfangs so heftige und ausgedehnte, dass man an eine universelle Peritonitis denkt. Nach einigen Tagen mässigen sich, besonders bei Bettruhe, Eisblase auf dem Abdomen, Diät u. s. w., die Beschwerden und localisiren sich im kleinen Becken, die Untersuchung vermag erst jetzt, wenn sie nicht schon vorher in Narkose angestellt wurde, festzustellen, dass Parametrien, Adnexe und Peritoneum frei sind.

Die Diagnose ist gesichert, wenn gleichzeitig Gonococcen in Urethra oder Cervix nachgewiesen sind. Die Behandlung des acuten Stadiums muss rein symptomatisch sein: Bettruhe, Verbot der Cohabitation, Eisblase, Opium oder Morphinum, Diät, Sorge für Stuhl und Urin-Entleerung.

Bei der Häufigkeit gonorrhoeischer Uterus-Infectionen muss ein so stürmischer Beginn der Erkrankung des Corpus jedoch als selten bezeichnet werden. Viel häufiger sind, und zwar besonders ausserhalb des Wochenbettes, die Symptome so geringe, dass man den Zeitpunkt nicht bestimmen kann, in welchem die Infection höher kroch. Am ehesten erkennt man dieses Höher-

kriechen aus der Veränderung des Verlaufs der Menses; diese werden anfangs meist postponierend, sie treten erst mehrere Tage oder Wochen nach der erwarteten Zeit ein, sind spärlicher aber schmerzhafter; selten gleich im Beginne der Corpus-Infection, gewöhnlich erst nach einigen Monaten treten die Menses aber vorzeitig ein, werden unregelmässig, dauern einige Tage, setzen einen halben, einen, zwei Tage aus, um dann wieder aufzutreten, sind profus und schmerzhaft.

Ist die gonorrhoeische Natur der Erkrankung nachgewiesen, so muss vor intra-uterinen Eingriffen, wie sondiren, ausspülen, curettiren, dringend gewarnt werden; man nützt damit gar nichts, kann aber durch Begünstigung der Infection des Parametriums und der Tuben erheblich schaden.

Die Behandlung soll deshalb bei chronisch-gonorrhoeischer Endometritis, ebenso bei gleichzeitigem Bestehen von Adnex-Entzündungen nur eine allgemeine und für die localen Beschwerden eine symptomatische sein: Schonung, Verbot der Cohabitation, Bettruhe während der Menses; Kräftigung des Körpers durch sorgfältig geregelte Diät, schonende kalte Abreibungen, angemessene Bewegung in freier Luft ohne Ueberanstrengung; Scheidenspülungen mit abgekochtem, warmem Wasser, oder — bei mässigem Fluor — mit Kalium-hypermanganicum-Lösung 1:2000, bei reichlichem Fluor und Entzündung der Scheide mit 1% Chlorzinklösung.

Besteht die Entzündung nur noch im Endometrium, sind Muscularis und Adnexe frei, und lassen sich späterhin Gonococcen nicht mehr nachweisen, dann erst darf bei profusen Blutungen curettirt werden. Dann lässt sich aber auch nicht mit Sicherheit feststellen, ob es sich thatsächlich um eine Folge der ursprünglichen Gonorrhoe handelt.

Salpingitis gonorrhoeica.

Die gonorrhoeische Infection selbst kann nicht unmittelbar tödten. Aber wie beim Manne durch Folgekrankheiten der Gonorrhoe, z. B. durch hochgradige Stricturen, so kann beim Weibe durch Entstehung von gonorrhoeischen Pyosalpinx-Säcken, in welchen späterhin pyogene Strepto- und Staphylococcen an die Stelle der Gonococcen treten, das Leben der Kranken bedroht und vernichtet werden. Eine Art von natürlicher Schutzwehr gegen das Entstehen universeller Peritonitis ist beim Menschen dadurch geschaffen, dass der Tripper-Eiter, sobald er mit

dem Peritoneum in Berührung kommt, Verklebungen hervorruft. Damit ist zwar der Gefahr vorgebeugt, dass durch Entleerung gonorrhöischen Tuben-Eiters unmittelbar eine tödtliche allgemeine Peritonitis entsteht. Aber mit dieser Abgrenzung der Eiterherde kommt das Leiden durchaus nicht zum Stillstand. Von der erkrankten Tube aus finden immer neue Eiter-Ergüsse statt und immer neue Verlöthungen bilden sich, bis zum Schluss Tuben, Ovarien, Uterus, Harnblase und Darm zu einem fast unentwirrbaren Knäuel verklebt sind. Deshalb ist die gonorrhöische Salpingitis so überaus ernst und deshalb entfernen viele Operateure bei nachgewiesener Erkrankung der Adnexe diese und den Uterus vollständig.

Die gonorrhöische Erkrankung der Tuben tritt sehr häufig ein, wenn erst die Erreger die Grenze des inneren Muttermundes nach oben überschritten haben.

Saenger und Rosthorn (75) fanden, dass etwa bei 33 % der gonorrhöischen Frauen die Tuben erkrankten. Herzfeld (36) konnte unter 2224 poliklinischen Fällen von Gonorrhoe des Weibes bei 18 % eine Erkrankung der Uterus-Anhänge und des Bauchfelles feststellen.

Ueber das Verhältniss der rein gonorrhöischen zu anderen Infectionen der Tube seien folgende Zahlen erwähnt: Wertheim (vergl. „Mischinfection“) fand in 116 Fällen von Pyosalpinx 72 Mal keine Bakterien, 32 Mal Gonococcen, 6 Mal Streptococcen, 1 Mal Staphylococcen, nie aber Gonococcen mit anderen Eitererregern zusammen. Menge (61) fand mikroskopisch unter 26 Fällen von Pyosalpinx 3 Mal Gonococcen und züchtete 2 Mal Streptoc. pyog., 1 Mal Staphyl. pyog., 1 Mal einen saprophytischen Bacillus rein. — Ein Vergleich der Ergebnisse Menge's (1890, vor Einführung der erleichterten Reincultivirung der Gonococcen durch Wertheim) und Wertheim's selbst (Nachweis durch die Cultur) zeigt, wie werthvoll das Cultur-Verfahren für die Diagnose und wie weit es der mikroskopischen Untersuchung überlegen ist. — Zweifel (113) fand 1890 unter 39 Fällen von Pyosalpinx in frischen Fällen 8 Mal Gonococcen mikroskopisch. Witte (109, 111) wies 1892 unter 39 Fällen von Pyosalpinx in Martin's Klinik 7 Mal Gonococcen nach, und zwar 4 Mal in Reincultur, 1 Mal Gonoc. u. Streptococcus longus conglom., 1 Mal Gonoc. u. Staphyloc., 1 Mal Gonoc. u. Bacillen. Schauta (85) fand unter 192 Adnex-Operationen bei Pyosalpinx in 144 Fällen keine Bakterien, in 33 Fällen Gonococcen, in 15 Fällen Streptoc. oder Staphyloc.

Pathologisch-anatomisch verdanken wir über diese Fragen die wichtigsten Untersuchungen Martin und Orthmann (60); fast 140 Seiten des hervorragenden Werkes „Die Krankheiten der Eileiter“ (Leipzig, 1895) sind den Entzündungen der Eileiter gewidmet.

Hier mögen nur einige kurze Hinweise auf die wichtigsten Punkte Platz finden. Die Tube kann durch unmittelbaren Eintritt der Gonococcen aus dem Uterus oder seltener durch Infection des Para- oder Perimetriums und von hier aus durch Uebergreifen auf die Eileiter erkranken. Meist ist zuerst die Schleimhaut entzündet, sie ist geschwellt, hyperämisch, mit glasigem bis glasigtrübem bis rein eiterigem Secret bedeckt: Salpingitis purulenta. Im Beginne der Erkrankung treten nach Schauta, Chiari und Wertheim (105) oft einzelne, knotenförmige Eiterherde auf: Salpingitis isthmica nodosa. Sie ist für Gonorrhoe kennzeichnend. Die erkrankte Tube ist verdickt; die Infection geht bald auf die Muscularis über, diese nimmt nun ebenfalls an der Verdickung Theil: Salpingitis interstitialis. In Folge der Schleimhaut-Erkrankung geht das Oberflächen-Epithel zuerst auf den Gipfeln der Schleimhautfalten, später auch in den Faltenbuchten verloren. Der Eiter kann sich entweder in den Uterus hinein- oder durch das abdominale Tuben-Ende auf die anliegenden Organe: Ovarien, Darm, Peritoneum ergiessen. Wertheim hat das bei einer Laparatomie unmittelbar beobachtet. Sei es nun, dass die Fransenenden der Tube unter sich oder mit anliegenden Organen verkleben — es kann in beiden Fällen, wenn zugleich das uterine Tuben-Ende verschlossen ist, zur Bildung abgesackter Eiterherde kommen: Sactosalpinx purulenta (σάκτος = vollgestopft. Martin und Kossmann haben die Bezeichnung Sactosalpinx statt Tubensack gewählt; der Zusatz „serosa, purulenta, haemorrhagica“ bezeichnet dann den Inhalt. Als Salpingitis purulenta müsste dann der Zustand der nicht verschlossenen Eitertube, als Sactosalpinx purulenta der abgeschlossene, eiterhaltende Tubensack bezeichnet werden. Hier bestehen aber noch Ungleichheiten und man kann deshalb bei vielen Operations-Berichten das eine vom andern nicht unterscheiden, da beides einfach als Pyosalpinx bezeichnet ist. Und doch wäre das sehr wichtig. Denn während wohl die meisten Gynäkologen darin einig sind, dass bei lebensbedrohenden Symptomen der eitrigen Sactosalpinx die operative Behandlung unvermeidbar ist, lassen

sich gegen die Exstirpation jeder nicht geschlossenen Tube mit eitriger Schleimhaut - Entzündung Bedenken erheben.

Es ist nemlich kaum zu bezweifeln, dass es eine Naturheilung der eitrig erkrankten, nicht verschlossenen Tube, ja sogar der Sactosalpinx gibt: Der Eiter kann eingedickt und resorbirt werden, oder er kann sich nach Absterben der Bacterien in dünnes, wässriges Secret umbilden: Sactosalpinx serosa, früher Hydrosalpinx genannt. Doch ist nicht jede, wahrscheinlich sogar die Minderzahl der serösen Sactosalpingen gonorrhoeischen Ursprungs. Bei dieser Naturheilung wird zwar die Gefahr für die Trägerin vermindert und schliesslich beseitigt; für Ovula durchgängig, also functionsfähig werden solche Tuben aber wohl nicht mehr.

Es wurde schon erwähnt, dass die erkrankten Tuben leicht mit Nachbarorganen verkleben; das sind bei normaler Lage naturgemäss am häufigsten die Ovarien. Auch Verklebungen von Sactosalpingen mit Ovarial-Cysten und Ruptur der Zwischenwände mit Bildung einer gemeinsamen Höhle ist beobachtet worden: Tubo-Ovarial-Cysten; Rosthorn u. A. zeigten, dass die Fimbrien der Tuben im Innern solcher Ovarial-Cysten sternförmig angeklebt sein können.

Symptome und Verlauf. Das erste subjective Anzeichen einer Tuben-Erkrankung besteht meist in ziehenden Schmerzen seitwärts im Unterbauch, schräg von aussen und oben nach unten gegen die Mittellinie, d. h. gegen den Uterus hin, also dem Verlauf der Tuben ungefähr entsprechend. Schon Noeggerath hatte auf diesen Schmerz und seine Localisation hingewiesen, wenn er auch die „Ovaritis“ und Perimetritis gegenüber der Tuben-Erkrankung in den Vordergrund stellte. Die Infection kann so stürmisch beginnen, dass man Anfangs an eine universelle Peritonitis denkt; ist nur die rechte Seite erkrankt, so wird recht oft die irrthümliche Diagnose „Perityphlitis“ gestellt. Die benachbarte Localisation beider Leiden macht dies erklärlich. Bimanuelle Untersuchung der Organe des kleinen Beckens, nöthigenfalls in Narkose, sichert die Erkennung. In anderen Fällen kommt es Anfangs nicht zu so stürmischen Erscheinungen. Die Erkrankung tritt schleichend auf, steigert sich allmählich und die Patientinnen fühlen selbst, dass ihr Befinden langsam schlechter wird.

Im günstigsten Falle sind die Beschwerden gering, die Frauen „fühlen aber stets, dass sie einen Unterleib haben“ —

eine Beschreibung, die man im chronischen Stadium bei mildem Verlaufe fast als kennzeichnend erklären kann. Jede Anstrengung, ganz besonders während der Menses, verschlimmert die Beschwerden; nicht allein Tanzen, Reiten, Bergsteigen u. s. w., sondern schon Stiegensteigen, Fahren auf schlechten Strassen, ja zuletzt selbst vorsichtiges Gehen verstärkt die Schmerzen. Ruhe und Bettlage bringen Milderung. Dieses Aufflackern der Symptome, sehr häufig mit gleichzeitigem Ansteigen der Temperatur, ist für die Diagnose wichtig.

In diesem beklagenswerthen Zustande schleppen sich die unglücklichen Kranken Jahre lang hin; bemittelte Frauen können durch entsprechende Schonung die Anfälle abkürzen, aber sie sind trotzdem fast jedes Lebensgenusses beraubt, das eheliche Glück kann auf das Tiefste geschädigt werden. Bei unbemittelten Frauen wird die Fortdauer des Leidens geradezu zur Existenz-Frage; sie können nicht mehr arbeiten, also nicht mehr verdienen. Dass beiderseitige Tuben-Erkrankung zu vollständiger Unfruchtbarkeit führen kann, wurde schon erwähnt.

Eine Ruptur eitrig-er Sactosalpingen scheint nicht bei rein gonorrhöischer, sondern bei anderer Eiter-Infektion vorzukommen, seien diese primär oder auf dem Boden einer gonorrhöischen Infektion entstanden.

Diagnose. Man hat sich bemüht, aus der Form der erkrankten Tuben (*Salpingitis nodosa*) und dem Character des Fiebers Anhaltspunkte für die gonorrhöische Natur des Leidens zu gewinnen. Mit Sicherheit ist das aber nicht möglich. Nach Zweifel (114) fehlt bei gonorrhöischer Salpingitis Abends das Fieber, wenn die Kranken im Bett liegen; bei Streptococcen-Salpingitis bestehe regelmässig Abends starkes, Morgens remittirendes Fieber, also Eiterfieber; bei tuberculöser Salpingitis flackere das Fieber von Zeit zu Zeit auf. Schauta (85) und Menge fanden im Fieber keine diagnostischen Anhaltspunkte. Auch die Menses sollen nach Zweifel verschieden beeinflusst werden: bei Streptococcen-Salpingitis weder Unregelmässigkeit, noch Uebermaass, noch Schmerzen bei den Menses; bei gonorrhöischer Salpingitis profuse, atypische, schmerzhaft-Blutungen.

Von grösserem diagnostischem Werthe ist dagegen 1) der Nachweis einer Gonorrhoe des Gatten, selbst wenn diese vor Jahren bestand und angeblich oder anscheinend schon ausgeheilt ist; 2) der Gonococcen-Nachweis in anderen Organen der kranken Frau, z. B. in der Harnröhre oder Cervix.

Dass es sich um Verdickungen der Tube oder um Eitersäcke handelt, lässt sich bei der grossen Empfindlichkeit der Organe oft nur durch Untersuchung in Narkose feststellen. Es ist unerlässlich, in Narkose zu untersuchen, sobald ohne Narkose bimanuell von Vagina oder Rectum und von den Bauchdecken aus der Tastbefund nicht mit Sicherheit festzustellen ist. Eitersäcke der Tube fühlt man dann als pralle, cystische, meist nicht fluctuirende Tumoren von runder bis Spindelform, deren eine Seite unmittelbar in einen Strang übergeht, welcher sich am Uterus-Fundus seitlich ansetzt. Die oft ganz kugelige Form rührt aber meist nicht von der Bildung eines einzigen kugeligen Eiterherdes her, sondern von der posthornähnlichen Einrollung der wurstförmigen Tube. Das Ovarium davon getrennt zu fühlen, ist bei der allseitigen Verwachsung meist nicht möglich. Gegenüber einer eitrigen Para- oder Perimetritis unterscheidet sich die purulente Sactosalpinx dadurch, dass letztere zwar mit Uterus und Beckenwand verklebt ist, dass sie aber im Ganzen zu umgrenzen ist und nicht breit an Uterus und Beckenwand herangeht oder ihnen breit anliegt.

Besonders frische eitrige Para- und Perimetritiden sind durch ihr breites Herangehen und Anliegen an Uterus und Beckenwand von der Sactosalpinx purulenta am ehesten zu unterscheiden.

Selbst von Gynäkologen habe ich gehört, dass man Eitertuben und parametrale Eiterherde „ja doch nicht unterscheiden, also auch die Indicationen zur operativen Behandlung der Eitertuben nicht abgrenzen könne; man solle deshalb lieber auf jede Operation verzichten“. Diese Ansicht geht zu weit und sie bringt uns um wichtige, ja lebensrettende Methoden der operativen Gynäkologie. Und wenn von der gleichen Seite geltend gemacht wurde, dass selbst die „grössten Eitersäcke der Tuben in kurzer Zeit verschwinden und spontan ausheilen können“, so liegt hier wohl eine diagnostische Verwechslung mit parametralen Eiterungen vor.

Sogar gegen die Untersuchung in Narkose hört man von Aerzten Einwände: „Das ist doch zu gefährlich; auch könnte die Tube, da man an den Schmerzäusserungen der Kranken keinen Maassstab hat, bei der Untersuchung platzen“ u. s. w. Eine heitere Seite hat die Aeusserung eines Arztes, welcher auf den Vorschlag einer Narkosen-Untersuchung hin sagte: „Ja, dann ist die Diagnose freilich kein Kunststück!“ Nun, ein Kunststück soll sie auch nicht sein — im Gegentheil, es ist unbedingt erforderlich, dass jeder Arzt die Diagnose leicht und mit Sicherheit zu stellen lernt. Wenn er nur die schwere Tuben-Erkrankung feststellt, hat er schon den wichtigsten Theil seiner Aufgabe gelöst. Ob Gonococcen- oder Streptococcen-Infection, das ist dann weniger wichtig.

Die Kranken selbst geben oft nur äusserst ungern ihre Zustimmung zur Narkose und manche Patientin lässt sich nach diesem Vorschlage nie mehr bei dem betreffenden Arzte sehen.

Sobald der Arzt die Erkrankung erkannt hat, wird er -- falls er einen Eingriff nicht selbst auszuführen in der Lage ist, — durch rechtzeitige Beziehung eines Special-Arztes die Möglichkeit einer operativen Heilung sichern, oder bei abwartendem Verfahren die Verantwortung auf andere Schultern ganz oder theilweise abwälzen können. Das wird niemand als eine *oratio pro domo*, sondern als eine *oratio pro aegrotis* betrachten.

Therapie. Handelt es sich nur um Verdickungen der Tuben, so ist ihre operative Entfernung sicher vermeidbar. Ja selbst dann, wenn Tuben und Ovarien mit einander zu einem Knäuel verwachsen sind, kann Herstellung der Gesundheit, wenn auch nicht volle Funktionsfähigkeit der Organe erfolgen.

Manche Operateure entfernen nicht nur die kranken Tuben, gleichviel ob sie atretisch und zu Eitersäcken umgewandelt sind oder nicht, sondern sie tragen bei Erkrankung der einen Tube auch die wirklich oder anscheinend gesunde andre Tube ab, ja sogar die Mitentfernung des Uterus wird empfohlen und ausgeführt, um „den Keim und Kern der Affection, von dem in jedem Augenblick das Leiden wieder aufflackern kann, zu entfernen“ (Landau, 53a).

Es ist ja richtig, dass nach einer solchen Operation die Radicalheilung sicherer ist; aber ebenso wie andere Operateure habe auch ich nicht nur *Sactosalpinx purulenta* einseitig operirt und die Kranke vollkommen arbeitsfähig gemacht, sondern mehr noch: Man kann es oft erleben, dass ein aus Ovarien und Tuben bestehender entzündlicher Adnex-Tumor durch Schonung, entsprechende Hydrotherapie u. s. w. beseitigt und die Kranke des Lebensgenusses und der Arbeitsfähigkeit wieder theilhaft wird, ohne Organe eingebüsst zu haben, deren secretorische Bedeutung (Ovarien) offenbar heute vielfach unterschätzt wird. Gewiss dauert es länger, als nach operativer Heilung, und gewiss wird auch der Vertreter einer abwartenden Behandlung gelegentlich noch in der Folge zur Operation genöthigt, wenn die Frauen andauernd vor der Unmöglichkeit stehen, sich das tägliche Brod zu verdienen. Aber eine ganz erhebliche Einschränkung der Operationen ist dringend geboten.

Eine conservative Behandlung ist gerechtfertigt und nothwendig, wenn die Erkrankung nicht lebensgefährlich ist, vor allem beim Fehlen von Eitersäcken; bei bemittelten Frauen wird man längere Zeit abwarten können als bei unbemittelten. Es ist eine Härte des Krankenversicherungsgesetzes, dass die

zugesicherte Behandlung im Allgemeinen nur 13 Wochen dauert; in dieser Zeit ist das Leiden selten bis zur Arbeitsfähigkeit gebessert. Allerdings würde eine Behandlung bis zu vollständiger Heilung ohne Operation die Kassen in erheblichem Maasse belasten; aber wir Aerzte haben zuerst für die Kranken, erst dann für die Kassen zu sorgen.

Die conservative Behandlung ist auch trotz des Bestehens von Eitersäcken möglich, wenn die Krankheit keine lebensbedrohenden Erscheinungen bietet und wenn die Patientinnen sich schonen und pflegen können. Treten beunruhigende Symptome auf, dann muss allerdings operirt werden.

Die Indicationen für die operative Behandlung lassen sich demnach dahin zusammenfassen: Man muss operiren, 1) wenn Lebensgefahr eintritt, 2) wenn die Erwerbsfähigkeit und damit die Existenz der Kranken und ihrer Angehörigen in Frage gestellt ist, 3) wenn nach monatelanger Dauer trotz der conservativen Behandlungsversuche keine hinreichende Besserung erzielt wird, um die Kranken wenigstens bescheidenem Lebensgenusse, sowie ihrer Familie und der Gesellschaft wiederzugeben.

Die Methoden der conservativen Behandlung gipfeln in der Verordnung von körperlicher, also auch sexueller, und geistiger Schonung und von resorbirenden, entzündungswidrigen Mitteln. Regelung der Diät mit Vermeidung blähender und verstopfender Kost, sowie Sorge für Stuhl- und Urin-Entleerung sind erforderlich.

Im acuten Stadium sind natürlich, wenn keine Operation angezeigt ist, Bettruhe, Eisblase, Diät, Narcotica erforderlich.

Von resorbirenden Mitteln sind im subacuten und chronischen Stadium am meisten gebräuchlich:

a) Hydrotherapie; Priessnitz'sche Wicklungen des Unterleibs, warme Sitzbäder von 28—32° R. ohne oder mit Zusatz von Salzen, z. B. von einfachem Kochsalz, Seesalz, Moorlauge oder Moorlauge-Extrakt; Moorbäder. — Scheidenspülungen von 28—32° R. ohne oder mit Zusatz von Desinficientien, letzteres bei gleichzeitiger Erkrankung des Endometrium, bei Erosionen und Kolpitis (s. d.). — Mastdarm-Eingiessungen mit warmem Wasser.

b) Einführung von 5% Jodkali- oder 5% Ichthyolglycerin-Tampons in die Scheide; Aufpinseln von Ichthyol auf die Haut des Unterbauchs; Einführung von Vaginal-Kugeln mit Arznei-Zusätzen. Wiederholt muss aber vor dem kritiklosen Massiren

gewarnt werden, welches bei noch vorhandener Entzündung das Leiden im besten Falle verschleppen, oft aber die schwerste Complication machen kann.

c) Bade-Kuren sind einestheils wegen der Benutzung entsprechender Quellen und Wässer, andererseits wegen der Entfernung von den häuslichen Anstrengungen und Sorgen, sowie wegen Trennung der Gatten (Vermeidung der Cohabitation und Neu-Infection) oft dringend wünschenswerth; endlich sind sie ebenso wie ein Landaufenthalt vor allem geeignet, die Frauen körperlich zu kräftigen.

Jedes Arsen-, Eisen-, Jodwasser, jedes Soolbad und jede Therme ist deshalb hier geeignet, die Heilung zu unterstützen. Ja sogar von einfachem Landaufenthalte ohne jede Benützung einer besonderen Badecur ist Erfolg zu erwarten. Denn zu der Schonung kommt wie in den meisten Bade-Orten so auch bei jedem Land-Aufenthalte ein wichtiges Hilfsmittel: Bewegung in freier Luft und im Sonnenschein.

Gefährlich sind dagegen die Mode-Thorheiten unsrer Zeit, mögen sie sich im gesellschaftlichen und häuslichen Kreise der Kranken oder in dem ihnen verordneten Kur-Orte breit machen. Zu Felde ziehen müssen wir gegen die schädlichen Kleidersitten, vor allem gegen das Schnürmieder mit seinen 20 bis 60 eisernen und Fischbeinstäben, gegen Strumpfbänder und Gummizug-Schuhe; Schleier, Sonnenschirm und Handschuhe sind entbehrlich und schädlich, wenn unsre Frauen sich draussen in freier Luft ergehen. Aber auch wirklich hinaus sollen sie in die freie Luft, wenn ihr Leiden es zulässt. Denn bei der conservativen Behandlung ist es einer der wichtigsten Punkte, den ganzen Körper zu kräftigen im Kampfe gegen den tückischen Feind.

Für die operative Therapie stehen uns zahlreiche Wege offen; sie alle sind aber gerade beim Bestehen von Eiter-säcken der Tuben nicht ungefährlich. Denn selbst wenn die Beseitigung des kranken Organes gelingt, kann durch vorzeitiges Platzen des Eitersackes Peritonitis und der Tod eintreten.

Die wichtigsten Methoden sind folgende:

a. Entfernung der kranken Organe nach Koiliotomie.

Sie ist bei ausgedehnten Verwachsungen der sicherste Weg.

Sie giebt auch einen Einblick in die Beschaffenheit der benachbarten Organe und der anscheinend nicht oder weniger erkrankten Seite.

Die Tuben und Ovarien, von manchen Operateuren auch der Uterus, werden ganz entfernt: Salpingectomy, Oophorectomie, Hysterectomy; oder man macht, falls nur die Tuben-Mündung verschlossen ist, eine neue Mündung und umsäumt sie mit Schleimhaut: Salpingostomie.

b. Operation von der Scheide aus.

Man kann ausgedehnte und mit grosser Wahrscheinlichkeit nur einkammrige Eitersäcke von der Scheide aus mit Troicart oder durch Incision mit nachfolgender Drainage entleeren. Aber gerade bei Sactosalpingen handelt es sich so oft um Bildung mehrerer von einander abgeschnürter Eiterherde, dass durch einfache vaginale Eröffnung nicht mit Sicherheit alle diese Herde entleert werden.

Eine zweite Methode besteht darin, den Uterus von der Scheide aus in mehrere Theile zu zerstückeln, zu entfernen und so die neben ihm befindlichen Eiterherde zu entleeren: Hysterectomy vaginalis. Diese Methode von Péan, Segond u. A. ausgebildet, hat auch bei uns Anhänger gefunden; Landau hat sie jüngst als „vaginale Radical-Operation“ eingehend beschrieben (53a).

In den letzten Jahren hat man nach Dührssen's Vorgang auch gelernt, die Scheide im vorderen Gewölbe zu eröffnen (Kolpotomia anterior) und wie durch ein Fenster den Uterus und dann auch die Adnexe hervorzuziehen. Die Operation ist selbst bei ausgedehnten Verwachsungen mit Erfolg gemacht worden. In einigen Fällen hat sie allerdings während oder nach der Operation zu schweren Blutungen geführt, welche die Entfernung des Uterus oder die Koiliotomie nothwendig machten. Für die Beseitigung stark adhärenter Adnexe ist ihr deshalb die Koiliotomie überlegen.

Oophoritis, Parametritis und Pelveoperitonitis gonorrhoeica.

Sind die Tuben gonorrhoeisch erkrankt, dann kommt es wohl stets zu einer Betheiligung des Beckenbauchfells, wie bei gonorrhoeischer Metritis zu einer Erkrankung des parametralen Bindegewebes. Deshalb sind diese einzelnen Formen aetiologisch und klinisch kaum von einander zu trennen.

Den Nachweis, dass es eine gonorrhoeische Peritonitis, Oophoritis und Parametritis giebt, hat erst Wertheim erbracht. Er konnte experimentell bei weissen Mäusen gonorrhoeische

Peritonitis erzeugen und wies Gonococcen im Bindegewebe und in der Muscularis verschiedener Theile des Genital-Apparates nach.

Die rasche und ausgedehnte Adhaesionsbildung kannte aber schon Noeggerath und er hat sogar das Hauptgewicht auf die Erkrankung des Beckenbauchfells gelegt; deshalb beschrieb er besonders eingehend die Perimetritis, von welcher er eine acute, chronische und recurrirende Form unterschied; die letztere Bezeichnung entspricht wegen der häufigen Rückfälle einem wichtigen Theile des klinischen Bildes sehr gut. Sind Uterus und Adnexe zu einem Knäuel verklebt, so spricht man wohl auch von Perimetritis scortorum, wenngleich diese Form durchaus nicht allein bei Puellen vorkommt.

Im Eiter von Ovarial-Abscessen sind von Wertheim, Saenger (79) und Zweifel (112) Gonococcen nachgewiesen worden. Immerhin machen andere Untersucher hierfür eine Misch-Infection geltend. Bei gesicherter Diagnose ist stets die operative Entfernung des erkrankten Eierstocks geboten. Sie kann aber auch bei Jahre lang dauernder interstitieller, nicht eitriger Oophoritis, bei welcher es sich nur um Schwellung und Vergrößerung sowie um andauernde Schmerzen handelt, notwendig werden. Ohne Frage kann auch das parametrale Bindegewebe gonorrhöisch erkranken, sei es in der Form einer diffusen, entzündlichen Schwellung, sei es unter Bildung von Eiterherden. Die Gonococcen bedürfen aber besonders für die diffuse, nicht eitrige Schwellung des Parametriums noch des Nachweises.

Trotz dieser Lücke in der bacteriologischen Beweisführung ist gerade die diffuse Empfindlichkeit, Resistenz und Schwellung der Parametrien, ohne dass man einen abgrenzbaren Tumor fände, am häufigsten bei gonorrhöischer Infection festzustellen.

Die eitrigen Para- und Perimetritiden erfahren, auch wenn sie gonorrhöisch sind, keine andere Behandlung, als nach anderer Infection. Die Behandlung der diffusen, nicht eitrigen Para- und Perimetritis fällt mit jener der Salpingitis zusammen (s. d.), da beide fast stets gleichzeitig bestehen.

Vielgestalt der Symptome bei gonorrhöischer Infection.

In der Praxis handelt es sich fast nie um die isolirte Erkrankung eines Organes; fast immer sind mehrere von der Gonorrhoe befallen und nur im ersten Beginne findet man vielleicht einmal die Urethra allein erkrankt.

Haben die Gonococcen die Cervix nach oben überschritten, dann ist die Grenze der Infection noch viel weniger festzustellen. Sie ist leider mit einer traurigen Häufigkeit erst durch die Betheiligung des ganzen Genitals und des angrenzenden Peritoneums gegeben.

Demnach sind die subjectiven Beschwerden auch von der mannigfaltigsten Art: Harndrang, Brennen beim Uriniren als Zeichen der acuten Urethritis, Stechen beim Uriniren und erschwerte Entleerung bei der chronischen Urethritis, Brennen und Schmerz in den äusseren Genitalien, eitriger oder schleimeiger Ausfluss bei acuter Vulvitis, unerträgliches Jucken bei chronischer Vulvitis.

Fluor albus, der häufig eher ein Fluor purulentus ist, als wichtigstes Symptom der Erkrankung der Scheide und des Endometrium; Schmerzen jeden Grades bei Betheiligung des Uterus und der Adnexe, angefangen von dem Gefühle, dass „nicht Alles in Ordnung ist“ bis zu den qualvollen Schmerzen der acuten Peritonitis. Der Charakter der Menses verändert sich, Menorrhagien treten späterhin auf; Schwangerschaft kann mit Abort enden, wenn nicht Sterilität eingetreten ist. Auch die Harnblase ist bei Erkrankung der Adnexe meist mitbetheiligt und zwar in der Form einfacher Röthung und Entzündung oder als „bullöses Oedem“ (Kolischer, Gynäk. Congress, Wien, 1895). Mastdarm und Rectum bleiben ebenfalls nicht verschont und secundäre Proctitis mit Stuhldrang, schmerzhafter Defaecation und Entleerung reichlichen Schleims ist bei acuten Adnex-Erkrankungen fast ebenso häufig, als bei chronischen Erkrankungen die Obstipation. Solche Kranke suchen darum oft zunächst wegen der Magen- und Darmbeschwerden Hilfe.

Zu diesen localen Beschwerden kommen neben den Metastasen der Gonorrhoe (s. o.) bei längerer Dauer nicht unerhebliche Allgemeinleiden: Nervosität, Hysterie mit allen ihren proteusähnlich wechselnden Formen.

Wie viele dieser Kranken sind schon mit Bromsalzen überfüttert worden, ohne dass die wahre Ursache des Leidens erkannt worden wäre. Und der Gatte, welcher durch seine ausser-ehelichen Beziehungen vor oder während der Ehe den Grund zur Erkrankung seiner Frau gelegt hat, verfehlt oft nicht, sich bitter über seine „unerträglich launenhafte, hysterische Frau“ zu beklagen. Dass aber nicht jede Hysterie auf Gonorrhoe beruht, ist selbstverständlich.

Von der leichten Urethritis bis zur tödtlichen Peritonitis nach Ruptur einer eitergefüllten Tube, vom unbedeutenden Fluor bis zu lebenslänglichem Siechthum — die ganze Fülle und Vielgestalt dieser Erscheinungen kann durch Gonorrhoe erzeugt werden.

Diese Vielgestalt der Symptome macht es erklärlich, dass so oft irrthümliche Diagnosen gestellt werden. Am häufigsten wird die acute Infection der Urethra im ersten Stadium verkannt und unterschätzt. Bei neuvermählten Frauen hört man von „Blasenreizung“ sprechen und verordnet warme Wicklungen und Leinsamenthee, statt der unbedingt erforderlichen sexuellen Schonung und der Untersuchung des Gatten.

„Geschwüre der Portio“ gelten als geringes Leiden und werden unverdrossen Monate lang mit Holzessig behandelt. Jene Erosionen, die erst während des Geschlechtslebens erworben wurden, sind aber fast stets gonorrhöischer Natur und hier ist neben genauer Untersuchung eine Behandlung des chronischen Cervix-Katarrhs, nicht der Erosion allein geboten.

Fluor albus wird als harmlose und fast unvermeidliche Folge sexuellen Verkehrs bezeichnet; er muss aber stets zu genauer Untersuchung veranlassen, da er eines der häufigsten Anzeichen gonorrhöischer Infection ist.

Adnex-Erkrankungen gelten bei ungenauer Untersuchung als „Blinddarm-Entzündung“ und die falsche Diagnose kann dazu führen, werthvolle Zeit für die Operation verstreichen zu lassen.

Erstes Erforderniss bleibt deshalb in jedem einzelnen Falle die genaue Untersuchung der Kranken und des legitimen oder illegitimen Gatten.

Literatur-Verzeichniss.

(Von der älteren Literatur sind nur die wichtigsten, von der neueren Literatur hauptsächlich jene Arbeiten aufgeführt, welche grundlegend für einzelne Punkte sind oder weitere Literatur-Nachweise enthalten. Das unter 47 erwähnte Referat enthält eine Zusammenstellung der Arbeiten aus den letzten Jahren. In der Anordnung des Stoffes folgt dieser Aufsatz den unter 45 u. 46 erwähnten Arbeiten).

1. Asch, R., Ueber die durch Gonokokken-Invasion hervorgerufenen Erkrankungen der weiblichen Geschlechts-Organe und deren Behandlung. — Ges. f. vaterl. Kultur in Breslau. April 1891.

2. Ders., Zur Behandlg., d. Gon. — Verh. d. dtsh. Ges. f. Gynäk. in Breslau 1893. S. 443.

3. Auvergniot, De la mono-arthrite blennorrh. — Gazette méd. de Paris, 1892, No. 3.

4. Barlow, R., Beitr. z. Aetiol., Prophyl. u. Ther. der Cystitis. — Arch. f. Derm. u. Syph. 1893.

5. Ders., Bedeutung des Gonoc.-Nachweises etc. — Münch. med. Woch., 1895, S. 548.

6. Bröse, Vortrag in d. Berl. Ges. f. Geb. u. Gyn., Dez. 1892. Ref. im Centralbl. f. Gyn. 1893, S. 70.

7. Ders., Discuss. zu Veit's Vortrag (s. Lit.-Verz. No. 98). Ref. in Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1894, Bd. 28, S. 191.

8. Büttner, Polizeiärztliche Untersuchungen über das Vorkommen von Gonokokken im weibl. Genitalsecret. Diss. i. Dorpat 1892.

9. Bumm, Der Mikroorganismus der gonorrhoeischen Schleimhauterkrankungen „Gonococcus Neisser“. Wiesbaden 1885.

10. Ders., Ueber die Tripperansteckg. beim weibl. Geschlecht und ihre Folgen. — Münch. med. Woch. 1891, No. 50, 51.

11. Ders., Ueber die Bedeutung d. gon. Inf. f. d. Entstehg. schwerer Genitalaffectionen b. d. Frau. — Verhandl. d. dtsh. Ges. f. Gyn., Congress in Bonn, 1891, herausgegeben 1892, S. 359.

12. Burckhardt, Ueber den Einfluss der Scheiden-Bakterien auf d. Verlauf des Wochenbettes. — Arch. f. Gyn., Bd. 45.

13. Cahen-Brach, Die Urogenitalblennorrhoe der kleinen Mädchen. — Dtsch. med. Woch., 1892, No. 32, u. Jahrb. f. Kinderkrankh., 1892.

14. Cassel, Ueber Gon. bei kleinen Mädchen. — Berl. klin. Woch., 1893, No. 29.

15. Chotzen, Alumnol, ein neues Mittel gegen Hautkrankh. u. Gon. — Berl. klin. Woch., 1892, No. 48.

16. Comby, La vulvo-vaginite des petites filles. — Revue mens. des malad. de l'enfance, 1892.

17. Dauber u. Borst, Maligne Endocarditis im Anschluss an Gonorrhoe. — Dtsch. Arch. f. klin. Med., 56. Bd., 3- u. 4. Heft.

18. Döderlein, Diskussion zu Krönig's Vortrag, Lit.-Verz. No. 49. Ref. im Centralbl. f. Gyn., 1893, S. 171.
19. Ders., Gonorrhoeische Salpingitis. — Ref. im Cent. f. Gyn., 1893, S. 729.
20. Ders., Das Scheidensecret etc. Leipzig, 1892.
21. Dohrn, Ueber gon, Erkrankungen der Mundschleimhaut bei Neugeborenen, Gynaek. Congr. in Bonn, 1891, Verhandlg., herausgeb. 1892, S. 345.
22. Finger, Die Blennorrhoe der Sexualorgane und ihre Complicationen. Leipzig u. Wien, 1893.
23. Fraenkel, E., Zur Behandlung der chron. Endometritis. — Verh. d. Dtsch. Ges. f. Gyn. — (Congress in Breslau), 1893, S. 428.
24. Frisch, Ueber Gonorrhoea rectalis. — D. i. Würzburg, 1891.
25. Fritsch, Die Krankheiten der Frauen. — 1894, S. 59 u. ff., S. 531 u. ff.
26. Frommel, Vgl. Kopp (dies. Lit.-Verz. 47a) in Penzoldt's u. Stintzing's „Handb. d. spec. Ther. inn. Krankht.“, Jena 1890.
27. Gebhardt, Der Gonok. Neisser auf der Platte und in Reinkultur. — Berl. klin. Woch., 1892, No. 11.
28. Ghon u. Schlagenhauser, siehe Finger, Lit.-Verz. No. 22, S. 21.
29. Dies., Gonokokken-Kulturen auf Harnagar. — Wien. klin. Woch., 1893.
30. Glaeser, Giebt es einen Rheumatismus gonorrhoeicus? Jahrb. d. Hamburger Staatskrankenanst., Bd. III, 1891—1892.
31. Glünder, Beitr. z. Frage der Sterilität bei latenter Gon. — Diss. i. Berlin, 1893. — Ref. im Centralbl. f. Gyn., 1894, No. 32.
32. Gottschalk u. Immerwahr, Ueber die im weiblichen Genitalcanal vorkommenden Bakterien etc., Arch. f. Gyn., 50. Bd., 3. Heft.
33. Hammer, Beitrag zur Cultur des Gonococcus. — Dtsch. med. Woch., 1895, No. 51.
34. Hasse, K., Der Gonok. Neisser, sein Vorkommen bei Urethritis und Bartholinitis. — Diss. i. Strassburg, 1893.
35. Herbst, Christ., Zur Histol. d. gon. Bartholinitis. — Diss. in. (Jadassohn), Leipzig, 1893.
36. Herzfeld, Zur Lehre v. d. Gonorrhoe des Weibes. — Arch. f. Derm. u. Syph., 1892, S. 1009.
37. Ders., Beitr. zur Lehre v. d. Gonorrhoe des Weibes. — Wien. klin. Woch., 1893, No. 1.
38. Hochmann, Subcutaner Gonococcen-Abscess am linken Ellbogen. — Dtsch. med. Woch., 1895, No. 51.
39. Jadassohn, Sammel-Referate in Baumgarten's Jahresbericht.
40. Ders., Ueber d. Behandlg. der Gon. m. Ichthyol. — Dtsch. med. Woch., 1892, No. 38, 39.
41. Kaltenbach, Volkmann's Samml. klin. Vorträge, No. 295.
42. Kiefer, Gegen die Eigenbewegung der Gonococcen, ref. Münch. med. Woch., 1896, S. 64.
43. Ders., Bacteriol. Studien etc., Festschrift f. Martin, Berlin, 1895, Karger.
44. Klein, Doppelfärbung von Gonok.-Secret, s. Finger, Lit.-Verz. No. 22, S. 19.

45. Klein, Gustav, Gonorrhoe der weibl. Genitalien. — Bibliothek der ges. med. Wiss., Wien, Prochaska, 1894.

46. Ders., Die Gonorrhoe des Weibes. — Münch. med. Woch., 1895, No. 23 u. 24.

47. Ders., Neuere Arbeiten über die Pathol. u. Ther. der Gonorrhoe des Weibes. — Sammelreferat. — Monatsschrift f. Geb. u. Gyn., 1895, Heft 1

47a. Kopp, Tripper bei Mann u. Weib. Handb. d. spec. Ther. inn. Krankh. von Pentzoldt u. Stintzing, Jena, 1895.

48. Kral, Rinderblutserum-Agar, s. Gottschalk u. Immerwahr, No. 32 dies. Verz., S. 416.

49. Krönig, Vorläufige Mitteilung über die Gonorrhoe im Wochenbett. — Centralbl. f. Gyn., 1893.

50. Ders., Scheidensecret - Untersuchungen bei 100 Schwangeren. — Centralbl. f. Gyn., 1894, No. 1.

51. Ders., Gonorrh. Coryza und Otitis media. — Centralbl. f. Gyn. 1893, S. 239.

52. Krukenberg, Verh. d. Ges. f. Geb. u. Gyn. in Berlin, Juni 1891. — Zeitsch. f. G. u. G., 1891, Bd. XXII, S. 456.

53. Küstner, Grundzüge der Gynaek., Jena, 1893, S. 184 ff.

53a. L. u. Th. Landau, Die vaginale Radical-Operation. Berlin, 1896.

54. Lassar, Eigenbewegung der Gonococcen. — Berl. klin. Woch., 1895, No. 50, S. 1107.

55. Leopold, Votr. i. d. Ges. f. Geb. in Dresden. Ref. im Centralbl. f. Gyn., 1893, S. 731 (Fall von Misch-Infection).

56. Leyden, Prof. E., Ueber Endocarditis gonorrh. — Dtsch. med. Woch., 1893, No. 38.

57. Leyden, Ein Beitrag zur Lehre von der gonorrh. Affection der Mundhöhle bei Neugeborenen. — Centralbl. f. Gyn., 1894, No. 8.

58. Luther, E., Ueber die Gonorrhoe beim Weibe. — Volkmann's klin. Vorträge, N. F. 82, 83, 1893.

59. Madlener, Ueber Metritis gonorrhoeica. Cent. f. Gyn., 1895, No. 50.

60. Martin, Die Krankheiten der Eileiter. — Leipzig, 1895.

61. Menge, Salpingitis gonorrh. — Votr. auf d. X. intern. Congr. in Berlin, Ref. im Centralbl. f. Gyn., 1890, Congress-Verh., S. 81.

62. Ders., Ueber die gon. Erkrankung der Tuben und des Bauchfells. — Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 21.

63. Ders., Ein Beitrag z. Cultur d. Gonok. — Centralbl. f. Gyn., 1893, S. 153.

64. Moore, Eigenbewegung der Gonococcen. — Ref. in Münch. med. Woch. 1895, S. 1195 u. 1896, No. 3, S. 64.

65. Neisser, Ueber eine der Gonorrhoe eigentümliche Micrococcusform. — Cent. f. d. med. Wiss., 1879, No. 28.

66. Neisser u. Blokusewski, Prophylaxe gegen Gonorrhoe, Derm. Zeitschrift, II, S. 325.

67. Neisser, Principien der Gonorrhoe-Behandlung. — Arch. f. Derm. u. Syph., 1892, S. 1005.

68. Ders., Welchen Werth hat die mikroskop. Gonok.-Untersuchung? Dtsch. med. Woch., 1893, No. 29, 30.

69. Noeggerath, Die latente Gonorrhoe beim weiblichen Geschlecht. — Bonn, 1872.
70. Orthmann, s. Martin.
71. Prochownik. Die Behandlung des frischen Trippers beim Weibe mit dem constanten Strom. — Münch. med. Woch., 1890, No. 27.
72. Resnikow, Zur Casuistik der Arthritis gonorrh. — Centralbl. f. Gyn., 1894, No. 32.
73. Rona, Casuist. Beitr. z. d. Entzündungen d. Sehnenscheiden, Schleimbeutel, Muskeln und peripheren Nerven im Verlaufe der Gonorrhoe. — Ergänz.-Heft z. Arch. f. Derm. u. Syph., 1892.
74. Rosinski, Gonorrh. Erkrankung der Mundschleimhaut bei Neugeborenen. Zeitsch. f. Geb. u. Gyn., 1891, Bd. 22.
75. v. Rosthorn, Ueber die Folgen der gonorrh. Infection bei der Frau. — Prager med. Woch., 1892, No. 2 u. 3.
76. Roux, Ueber Gonococcus. — Province méd., 1890, No. 13. (Diagnost. Bedeutung der Entfärbung nach Gram).
77. Saenger, Die Tripperansteckung beim weibl. Geschlecht. — Leipzig, O. Wigand, 1889.
78. Ders., Ueber die Beziehungen der gonorrh. Erkrankungen zu Puerperalerkrankungen. — Verh. d. D. Ges. f. Gyn., München 1886.
79. Ders., Fall von gon. Ovarial-Abscess. — Geb. Gesellsch. zu Leipzig Dez. 1890, Ref. im Centralbl. f. Gyn., 1891, S. 240.
80. Ders., Ueber Prophylaxe der gon. Infection. — Verh. d. Dtsch. Ges. f. Gyn. (Bonner Congress 1891), 1892, S. 361.
81. Sarfert, Mastitis gonorrhoeica. D. Z. f. Chirurg. 38. Bd., Heft 6.
82. Schaeffer, Ueber die Behandlung der Gonorrhoe mit Silber-salzen. — Verh. d. schles. Ges. f. vaterländ. Kultur, Feb. 1894.
83. Ders., Ueber den Desinfectionswerth etc. — Zeitschr. f. Hyg. u. Infect.-Krankht., Bd. XVI.
84. Schantz, Ueber gonorrh. Exantheme. Bonn, 1895.
85. Schauta, Referat über Adnex-Operationen auf dem Gynaek.-Congress in Breslau. — Ref. im Arch. f. Gyn., 44. Bd., S. 573 u. Verhandlg. der Dtsch. Ges. f. Gyn., Leipzig 1893, S. 155.
86. Schmidt, A., Altona, Erysipel und Gonokokken, — Centralbl. f. Gyn., 1893, S. 901.
- 86a. Schwarz, Die gonorrh. Infection beim Weibe. — Volkmann's klin. Vortr. No. 279.
87. Skutsch, R., Ueber Vulvovaginitis gonorrh. bei kleinen Mädchen. — Diss. i. Jena 1891.
88. v. Steinbüchel, Zur Frage des Einflusses der Gon. auf das Wochenbett und auf die Augenerkrankungen der Neugeborenen. — Wien. klin. Woch., 1892, No. 21, 22.
89. Steinschneider, Ueber den Sitz der gonorrh. Infection beim Weibe. — Jahresber. d. schles. Ges. f. vaterländ. Kultur, 1887, S. 49.
90. Ders., Z. Differenz. d. Gonoc. — Berlin. klin. Woch., 1890, No. 24.
91. Ders., Ueber die Kultur der Gonok. — Berlin. klin. Woch., 1893, No. 29 u. 30.
92. Ders., Ueber die Kultur der Gonok. — Centralbl. f. Gyn., 1893, S. 534.

93. Stern, Zur Casuistik der blennorrh. Komplikationen. -- Münch. med. Woch., 1892, No. 49 (Fall von gonorrh. Arthritis).
94. Touton, die Gonok. im Gewebe der Barthol. Drüse. — Arch. f. Derm. u. Syph., 1893, Heft 1 u. 2.
95. Trapesnikoff, Die Untersuchung des Blutes auf Gonok. — Medicina, 1892, No. 51. — Re. in Baumgarten's Jahresber., 1892, S. 71.
96. Tuttle, Gonorrhoea of the Rectum. — New-York med. Journ., 1892, No. 14 (3 Fälle von Rectum-Gonorrhoe).
97. Uter, Zur Pathol. d. Uterus-Schleimhaut. — Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. XXV.
98. Veit, J., Vortr. in der Berl. geb.-gyn. Ges. — Ref. in der Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., 1894, 28. Bd.
99. Ders., Frische Gonorrhoe bei Frauen. — Dermat. Zeitschr. von Lassar. — S. A.
100. Verchère, La blennorrhagie chez la femme. Paris, Rueff 1894.
101. Welandner, Gibt es eine gonorrh. Vaginitis bei erwachsenen Frauen? Arch. f. Derm. u. Syph., 1892, I.
102. Wertheim, E., Zur Lehre von der Gonorrhoe. — Verh. d. Dtsch. Ges. f. Gyn. in Bonn, 1891, herausgegeben 1892, S. 346.
103. Ders., Die ascendirende Gonorrhoe beim Weibe, — Arch. f. Gyn., Bd. 42, 1892.
104. Ders., Ein Beitrag zur Lehre von der Gonok.-Peritonitis. — Centralbl. f. Gyn., 1892, S. 385.
105. Ders., Ueber eine eigentümliche Form von Salpingitis nodosa. — Wiener geb.-gyn. Ges., Ref. im Centralbl. f. Gyn., 1894, No. 18.
106. Ders., Zur Frage von der Recidive und Uebertragbarkeit der Gon. — Wien. klin. Woch., 1894, No. 24.
107. Ders., Ueber Cystitis gonorrhoeica. — Verh. d. Dtsch. Ges. f. Gyn. (Wiener Congress), 1895, S. 484.
108. Winter, Diskussion zu Veit's Vortrag, s. Lit.-Verz. No. 98. — Ref. in der Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., 1894, 28. Bd., S. 193.
109. Witte, Bakteriolog. Untersuch.-Befunde bei pathol. Zuständen im weibl. Genit.-Apparat, mit besond. Berücksichtig. der Eiter-Erreger. — Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., 1892, Bd. 25.
110. Ders., Demonst. v. Tubenpräparaten mit seltenen bacteriolog. Befunden. — Centralbl. f. Gyn., 1892, No. 27.
111. Ders., Gonokokken u. Streptokokken im Pyosalpinx-Eiter. — Centralbl. f. Gyn., 1892, No. 23.
112. Zweifel, Fall v. gonorrh. Ovarial-Abscess. — Centralbl. f. Gyn., 1891, S. 409.
113. Ders., Gonorrhoeische Salpingitis. — Geb. Ges. zu Leipzig, Dez. 1890, Ref. im Cent. f. Gyn., 1891, S. 239.
114. Ders., Vorles. über klinische Gynaekologie, 1892. — Gonorrh. Salpingitis und Ovarial-Abscess, S. 154 ff., 170 ff.

Medicinischer Verlag von S. Karger in Berlin NW. 6.

Abnormitäten
in der
Lage und Form der Bauchorgane beim erwachsenen Weibe

eine Folge des Schnürens und Hängebauches.

Eine pathologisch-anatomische Untersuchung
von

Dr. Paul Hertz

I. Assistent am St. Joh.-Stift und Privatdocent an der Universität in Kopenhagen.

Mit 33 Abbildungen auf 9 Tafeln. — Gr. 8^o. Broch. M. 2.—

**Zur Lehre von den angeborenen und erworbenen
Verwachsungen und Verengerungen der Scheide**

sowie
des angeborenen Scheidenmangels, mit Ausschluss der Doppelbildungen

Von

Dr. Franz L. Neugebauer

Vorstand der gynaekologischen Klinik des Evangelischen Hospitals in Warschau.

Gr. 8^o. Broch. M. 6,—.

Die
menschliche Verantwortlichkeit
und die
moderne Suggestionslehre.

Eine psychologisch-forensische Studie

von

Dr. William Hirsch

in New-York.

Gr. 8^o. Broch. M. 1.20.

Was ist
Suggestion
und
Hypnotismus.

Eine psychologisch-klinische Studie

von

Dr. William Hirsch

in New-York.

Gr. 8^o. Broch. M. 1.20.

Vademecum
der
Geburtshülfe und Gynaekologie

Für Studierende und Aerzte

Von

Prof. Dr. A. Dührssen

in Berlin.

I. Geburtshülflches Vademecum. Fünfte Aufl. Mit 35 Abbild. eleg. gebd. M. 5.—

II. Gynaekologisches Vademecum. Vierte Aufl. Mit 121 Abbild. eleg. gebd. M. 5.—

Die rasche Aufeinanderfolge der Auflagen beweist am besten die Beliebtheit der beiden praktischen Bücher.

Medicinischer Verlag von S. Karger in Berlin NW. 6.

Medicinischer Verlag von S. Karger in Berlin NW. 6.

Soeben ist erschienen:

Die gynäkologische Nomenclatur

Kritische Erörterungen

von

Prof. Dr. R. Kossmann

in Berlin.

Gr. 8^o. Broch. M. 1.60.

Ueber die Operationswuth in der Gynaekologie.

Von

Sir William O. Priestley.

Autorisirte Uebersetzung

von

Dr. A. Berthold

in Dresden

— 8^o. Broch. Mk. 0.60. —

Anleitung

zur

Aseptischen Geburtshülfe

Von

Dr. Paul Strassmann

Assistent an der geburtshülflich-gynaekologischen Klinik der Charité in Berlin

Gr. 8^o. Mit 21 Abbildungen. Broch. M. 3.50, eleg. gebd. M. 4.50.

Anleitung

zur

Massagebehandlung bei Frauenleiden

(*THURE BRANDT*)

für praktische Aerzte.

Von

Dr. Rob. Ziegenspeck

Privatdocent für Geburtshülfe und Gynaekologie an der Universität München

Gr. 8^o Mit 17 Abbildungen Broch. M. 4.— Eleg. gebd. M. 5.—

Medicinischer Verlag von S. Karger in Berlin NW. 6.

Druck von E. Wertheim, Berlin N.W., Friedrichstr. 94.

Klein, Gustav

Die Gonorrhoe des Weibes Für die Praxis dargestellt von Gustav Klein

Berlin 1896

Path. 683 m

urn:nbn:de:bvb:12-bsb11820535-0